VITTORIO EM

R. BIBL. NAZ.
Vitt. Emanuele III.
Racc. Palatino
B
40
NAPOLI

Unterrichts-

und

Erziehungs-Kunst,

nach

physiologisch-psychologischen Gesetzen

und den Forderungen des Kulturlebens.

Für Lehrer, Eltern und Freunde

einer

zeitgemässen Volksbildung.

Von

Prof. Friedrich Körner,

Director der Handelsakademie zu Pest.

„Erziehe natur- und kulturgemäss."

A. Diesterweg.

Pest, 1870.

Verlag von Gustav Heckenast.

R. BIBL. NAZ.
Vitt. Emanuele III
Racc
Paladino
B
40
NAPOLI

Race Paladino B 40

Unterrichts-
und
Erziehungs-Kunst,
nach
physiologisch-psychologischen Gesetzen
und den Forderungen des Kulturlebens.

Für Lehrer, Eltern und Freunde
einer
zeitgemässen Volksbildung.

Von
Prof. Friedrich Körner,
Director der Handelsakademie zu Pest.

„Erziehe natur- und kulturgemäss
A. Diesterweg.

Pest, 1870.
Verlag von Gustav Heckenast.

Digitized by Google

Pest, 1870 Gedruckt bei Gustav Heckenast.

Vorrede.

Es ist eine ungeheure Kluft zwischen dem dunklen und künstlichen Gebäude des Glaubens und der im hellen Glanze strahlenden Felsenburg der Wissenschaft. Das erste zerfällt durch die Naturwissenschaft in Trümmer und Schutt, das zweite aber ist unvergänglich und sichert der Menschheit ein menschenwürdiges Dasein. Je mehr ein Volk glaubt, destoweniger weiss es und hat auch gar nicht den Trieb zum Wissen. Dummheit, Trägheit und Verarmung gehen damit Hand in Hand. Weil vorzüglich die Naturwissenschaften den Geist befruchten und zum freien Denken anregen, werden sie von gewissen Seiten angefeindet und niedergehalten. Es ist Pflicht jedes wahren Menschenfreundes, den Kampf gegen die Finsterniss aufzunehmen.

Ph. Spiller.

Seit vielen Jahren hat sich mein Interesse pädagogischen Studien zugewandt. Gar Vieles habe ich gelesen und mir zu Herzen genommen. Aber nach und nach erwachten mancherlei Zweifel gegen gangbare Lehren und Ansichten, weil sie statt der aus dem Wesen der Sache entnommenen Beweise nur Worterklärungen, Sachumschreibungen und sogenannte Principien auftischten. Kein Theoretiker nahm sich z. B. die Mühe zu untersuchen, in welcher Wechselwirkung stehen Leib und Seele, Leben und Schule, und wie kann der Lehrer auf den Geist wirken, der doch ein unsichtbares Wesen ist. Alle pädagogischen Vorschriften sinken ohne diese Erkenntniss zu Recepten herab, über deren Angemessenheit und Wirksamkeit man nichts sagen kann. Der Arzt verschreibt ja auch Esslöffel voll Arznei,

obschon er oft gar nicht weiss, welche Krankheit er vor sich hat. Wird man trotz der Arznei gesund, weil der Organismus kräftig gegen die Störung seiner Thätigkeit gegenwirkt, so heisst es, das verschriebene Heilmittel hat geholfen. Die Pädagogik befindet sich in derselben Lage mit ihren Recepten; sie fragt nicht nach der Natur des Geistes, nach den Gesetzen seiner Entwickelung, seiner Abhängigkeit von äusseren Einflüssen und der Kraft seiner Gegenwirkung, sondern sie schliesst sich einfach den Dogmen gewisser Theologen und Philosophen an und wirthschaftet darauf los auf Kosten des Geistes und der Kultur. Jeden Zweifler belegt sie mit dem Bannfluch des Materialismus, und damit meint man genug gethan zu haben. Wenn man aber einen kranken, aufgeregten, wahnsinnigen oder betrunkenen Menschen betrachtet, dann muss man doch zugestehen, dass äussere Dinge gewaltigen Einfluss auf Gefühle, Gedanken und Handlungen ausüben. Für die Richter ist es jetzt eine schwierige Frage zu wissen, wie weit ein Mensch für seine Worte und Handlungen zurechnungsfähig ist. Von den Pädagogen, die eine so reiche Auswahl von Strafen und Beschimpfungen besitzen, ist noch keiner auf die Frage gekommen, ob jenes Bedenken nicht auch dem Lehrer recht nahe angeht, ob er den Schüler nicht wegen Folgen von Einwirkungen bestraft, für welche der Schüler nicht verantwortlich ist, weil er sie nicht schuf, sondern mitten in sie hinein versetzt ist, ja die der ungeschickte Lehrer erst selbst veranlasste. Jedermann findet es in der Ordnung, dass die Fabrik mehr leistet, die 50,000 Spindeln mehr besitzt, wenn aber ein Gehirn 5000 Ganglien weniger hat oder

Google

diese nicht geübt werden, muss dieses dann nicht auch weniger leisten?

Viele Theologen sprechen gern recht erbaulich von der Weisheit und Macht Gottes, die sich in der Natur offenbaren, wenn aber Naturforscher ihnen die weisen, unabänderlichen Gesetze der Natur auseinander setzen, dann erheben jene Bewunderer der Naturweisheit ein Zetergeschrei, weil man ja lauter Materialismus lehre und keine Wunder mehr dulde. Was man vor Jahrhunderten nämlich Ketzerei nannte und die Leute deshalb einkerkerte (Galilei), verfolgte (Kepler) oder verbrannte, das nennt unser humanes Zeitalter Materialismus und begnügt sich damit, dessen Vertreter zu denunciren, abzusetzen und auszuhungern. Man will sich eben die alte Sage von der Schöpfung, das Dogma vom Paradies mit Adam, Eva und der Schlange, von der Arche Noahs, der Sündfluth u. s. w. nicht nehmen lassen, weil dies vor Jahrhunderten von Kirchenlehrern — nicht von Christus und seinen Aposteln — zu Glaubensartikeln gemacht wurde.

Salbungsreich preist man die Vollkommenheit des Menschen an, der nach Gottes Ebenbild geschaffen sei, und dennoch belehrt uns das Mikroskop, dass die Welt eine ganz andere ist, als wie sie unsern Sinnen erscheint, dass wir eine Menge prächtiger Farben nicht sehen, eine Menge Töne nicht hören u. s. w., weil unsere Sinne für dieselben empfänglich sind.

Während wir so viel von den Fortschritten der Menschheit zu rühmen wissen, balgen wir uns doch noch tagtäglich mit alteingerosteten Vorurtheilen herum und kommen nur unter Drangsalen und Mühen ein wenig vor-

wärts. Die Pädagogik hat das Unglück gehabt, eine Nebenwissenschaft der Theologie zu werden, bisweilen erbarmte sich ihrer auch ein Philosoph, und so kam es denn, dass sie auf Grundsätze schwören musste, die mit ihrem Wesen nichts zu thun hatten, denn sie kann ja nur Naturwissenschaft sein.

Wenn man als Lehrer mit dem Menschengeiste, dessen Existenz selbst der ärgste Materialist nicht wegläugnen kann, den ganzen Tag zu thun hat, so muss man ihn doch kennen lernen, man muss wissen, welche Organe er besitzt, wie er wirkt und warum er so und nicht anders wirkt. Man muss demgemäss die anzuwendenden Mittel auswählen und die Erfolge im Voraus berechnen lernen. Dieses Streben, sich über seine Berufsaufgabe klar zu werden, führt nothwendig zum Studium der Physiologie und Psychiatrie. Da findet man mancherlei Auskunft, gewinnt Einsicht in die Sache und erhält Mittel in die Hand, was man unter gegebenen Verhältnissen zu thun hat. Zwar können jene Wissenschaften, wie sie offen sagen, auf Vieles nicht antworten, aber dies muss jede Wissenschaft eingestehen. Trotzdem kann man von ihnen unendlich viel lernen, und verdanke ich viele glücklichen Erfolge meiner Praxis solchen physiologischen Kenntnissen. Natürlich hat mich dies auf den Gedanken gebracht, von diesem Standpunkte aus die Pädagogik einer Revision zu unterwerfen, mir für das Thun und Lassen der Erziehung wie des Unterrichts in der Physiologie die Gründe und Gesetze zu suchen.

Weil die physiologische Psychologie noch keine fertig abgeschlossene Wissenschaft ist, so kann man auf sie noch keine pädagogische Systematik gründen, welche überhaupt

Digitized by Google

entbehrlich wird, weil die Pädagogik eine Kunst, aber keine Wissenschaft sein muss. Mir schien es aber angemessen, mit einem Versuche, in lose aneinander gereihten Kapiteln hervorzutreten, um die Aufmerksamkeit meiner Kollegen nach dieser Seite hin zu lenken. Ich möchte zu gleichen Studien anregen, Bahn brechen, den Anfang machen. Finde ich Nachfolger, die es besser machen und dadurch die Pädagogik fördern, so soll mir dies sehr lieb sein. Sehr gern bescheide ich mich mit dem Urtheil, dass ich zwar einen neuen Weg entdeckt, aber ihn nicht richtig zu verfolgen vermocht habe. Es muss eben ein Anfang gemacht werden, und irgend Jemand muss sich zu dieser undankbaren Aufgabe hergeben. Nun wohlan, da bin ich!

Das vorliegende Buch soll keine leichte Lectüre sein, sondern zum Nachdenken, Prüfen und Weiterforschen anregen. Dies bitte ich bei Beurtheilung dieses Versuches wohl zu beachten. Ich habe keine Vorgänger und Vorarbeiter, sondern musste mich durch Gestrüpp und Geklüft mühsam durcharbeiten. Auch bin ich kein Physiologe von Handwerk, mag also manches falsch aufgefasst, falsche Folgerungen aus an sich richtigen Sätzen gezogen haben. Bei der Entwickelung meiner Grundsätze bin ich auch nicht in Einzelheiten eingegangen, weil ich die Lehrer nicht handwerksmässig abrichten, sondern sie nur veranlassen will, über alle Thatsachen ihrer Praxis nachzudenken, um den Grund zu erforschen.

Gegenwärtig verbreitet die Naturwissenschaft so viel Licht und Erkenntniss über die physische Natur, beweist ihre Grundsätze so unwiderleglich durch Thatsachen, dass man das Vertrauen zu ihr haben darf, sie kann uns auch

über Wesen und Macht des Geistes Aufklärung verschaffen. Freilich nöthigt uns die Naturwissenschaft zugleich, unsere üblichen Vorstellungen und Begriffe umzuwandeln, uns an eine ganz neue Weltanschauung zu gewöhnen, eine Menge üblicher Vorstellungen in ganz anderem Sinne aufzufassen, aber dies bringt uns ja der Wahrheit näher, und nach der Wahrheit strebt ja der Menschengeist. Ueber Sonne, Mond und Sterne, Menschen-und Thierseele, Willen und Leben, Verstand und Gefühl, Gedächtniss und Gewohnheit müssen wir uns neue Begriffe bilden, weil die überlieferten unhaltbar sind. Wir müssen uns aus der dualistischen Weltanschauung von Stoff und Kraft, Leib und Seele, Welt und Gott herausarbeiten, um die Einheit und den vielseitigen Organismus derselben als Inbegriff aller Kräfte zu erfassen.

Am klarsten spricht sich Tyndall in einer Festrede über die gegenwärtige Weltanschauung aus, welche ich deshalb im Auszuge mittheile: „Die Wissenschaft vollbringt Wunder in der physischen Welt, während die Philosophie, aus ihren alten metaphysischen Geleisen heraustretend, alles das weiter verfolgt, was die wissenschaftlichen Untersuchungen angezeigt und aufgeschlossen haben. In diesem Sinne wird es immer mehr und mehr fortgehen, wenn die Philosophen sich mehr mit den Thatsachen werden vertraut gemacht haben und mit den grossartigen Theorien, welche die Naturforscher und Naturbeobachter errangen.

„Die Tendenz der Körpertheilchen, sich selbst organisch zu gestalten, sich einander hinzuzufügen, unter der Mitwirkung von Kräften bestimmte Gestalten anzunehmen, beherrscht Alles. Sie ist im Boden, auf dem wir wandeln,

im Wasser, dass wir trinken, in der Luft, die wir athmen. Das Leben auf seiner ersten Stufe offenbart sich solcher Art in der Gesammtheit alles dessen, was wir anorganische Natur nennen. Die Gestalten der Mineralien, wie sie aus diesem Spiele von Kräften resultiren, sind verschieden; sie zeigen verschiedene Grade der Zusammensetzung. Die Wissenschaft wendet alle ihr zu Gebote stehenden Mittel an, um diese moleculare Architektur zu ergründen. Es sind Licht, Wärme, Magnetismus, Electricität, Schall, polarisirtes Licht u. s. w. angewendet, welches letztere nicht nur die Anordnung der Molecülen in Krystallen zeigt, sondern auch beweist, dass ein Getreidekorn bis zu einem gewissen Grade den Krystallen gleicht. Erwärmt sich das gesäete Korn in der Erde, so entsteht eben mit der Wärme eine Molecularbewegung — denn Wärme ist ja nichts als eine solche Bewegung — so entsteht als neuer molecularer Bau ein Spross, den nun die Sonnenstrahlen tauglich machen, Kohlensäure und Wasserdampf aufzunehmen. Diese ganze Entwickelung ist die Wirkung molecularer Kräfte; man findet daher in ihr dieselben Moleculargesetze wieder, welche die Planeten in ihren Bahnen um die Sonne regieren, und dasselbe gilt auch vom thierischen Körper, der auch nur ein Product molecularer Kräfte ist. Thierische Wärme gleicht ganz der Feuerwärme, denn beide entstehen durch denselben chemischen Process; wie die Locomotive durch Verbrennung bewegt wird, so der Körper durch Nahrung. Jedes Molecüle, welches in die Zusammensetzung eines Muskels, eines Nervens, eines Knochens eintritt, ist durch Molecularkraft an diesen Platz versetzt worden. Die Bildung eines Krystalls, einer Pflanze, eines

Thieres ist also ein rein mechanisches Problem, welches von den gewöhnlichen dieser Art nur durch die Kleinheit der Massen und die Zusammengesetztheit der auftretenden Operationen sich unterscheidet. Der wissenschaftliche Denker muss also zugeben, dass vom Gehirn dasselbe gilt, dass es sich nämlich in einem Zustand molecularer Constitution befindet, dass das Verhältniss zwischen dem physischen Zustande und dem selbstbewusstgewordenen unveränderlich ist, der Art, dass wenn ein gewisser Zustand des Gehirns gegeben ist, man aus demselben den entsprechenden Gedanken oder das correspondirende Gefühl ableiten könnte und umgekehrt.

„Wenn man dies Alles zugeben muss, dass das Wachsthum des Körpers ein mechanisches ist, der Gedanke sein Correlativ in den physikalischen Zuständen des Gehirns, in der Gruppirung und Bewegung der Molecule hat, so bleibt uns das Wie, die treibende Urkraft ein Räthsel, weil uns dafür die Sinnesorgane fehlen, wie ja auch unser Auge so mangelhaft organisirt ist, dass wir zwei Drittel der Sonnenstrahlen nicht sehen können. Man darf aber hoffen, dass die Wahrnehmungsorgane und der forschende Verstand in Zukunft schärfer werden, um auch in jene dunkeln Regionen eindringen zu können. Da liegen die Ziele der Vervollkommnung des menschlichen Geschlechtes mittelst weiter ausgebildeter intellectueller Organe."

Wenn wir in der physischen Natur ohne Bedenken zugeben, dass Alles, was da ist, einen Grund seines Daseins und Soseins haben muss, so können wir denselben Grundsatz auch auf das geistige Leben anwenden, weil ja der

Geist nicht ausserhalb, sondern innerhalb der sichtbaren Natur erscheint. Der Irrenarzt vermag ja eine Menge geistiger Erscheinungen in ihrem Entstehen und Entwickeln nachzuweisen, der Kriminalrichter zergliedert, wie der Verbrecher zu der That kam. Man erschrecke nicht vor dem Gespenst des Materialismus, weil dieser doch eine erste Ursache als gegeben annehmen muss. Warum sollen wir Lehrer für das normale Seelenleben nicht auch Gesetze auffinden! Erklärt man die Gesetze des ganzen Weltalls, so weit menschliches Wissen reicht, so bleibt immer der Uranfang als das unfassbare Räthsel übrig, und wenn wir die Gesetze unserer geistigen Thätigkeiten finden, so bleibt uns stets der Geist als Urdasein, als Gegebenes, als Unerklärliches übrig. Betrachtet man also Gehirn und Nerven als Organe des Geistes, wie man nicht anders kann, so wird damit nicht gesagt, dass das Gehirn schon der Geist ist. Jeder ehrliche Physiologe gesteht, nicht erklären zu können, was Geist ist, wie aus sinnlichen Reizen Vorstellungen entstehen; er sieht nur, dass sie nach gewissen Gesetzen entstehen müssen oder können. Nimmt man an, unsere Gedanken werden hervorgerufen durch chemisch-electrische Prozesse, so wird kein Naturforscher behaupten, dass diese eben Gedanken schaffen; sie wirken nur auf eine uns unerklärliche Weise mit. Man mag ein Gehirn noch so lange galvanisiren, es wird doch keine Gedanken produciren; denn nur der Geist vermag durch seine Mittel Geistiges zu schaffen. Der Geist bedient sich zu seinen Willensäusserungen der Muskeln und ihrer galvanischen Reizung, aber die Muskeln erzeugen keinen Willen. Alle Experimente sind ja nur künstliche Mittel,

um zu erfahren, wie die Natur als lebendiger Organismus wirkt, damit wir dann durch Hypothesen oder Rückschlüsse die Grundursache errathen.

Möge man den vorliegenden Versuch *) vorurtheilslos prüfen, und ich hoffe, wenn man auch nicht Alles billigt, so wird man doch finden, es sei der Mühe werth, auf dem neuen Wege weiter zu gehen und die Pädagogik zu einer angewandten Naturwissenschaft oder vielmehr zu einer Seelendiätetik zu machen.

*) Anmerkung. Als Vorschule und Ansammlung des Materials erschien mein „Werden und Wachsen des menschlichen Geistes" (Jena, 1869). Ausser Wundt und Jessen benutzte ich besonders Ranke's Physiologie.

Digitized by Google

Erster Theil.

Die physiologisch-psychologischen Gesetze

und ihre

Anwendung auf Unterricht und Erziehung.

Einleitung.

Die theoretische Pädagogik als angewandte Naturwissenschaft.

Auf die Frage, was ist die Pädagogik? kann man kurz antworten: sie ist eine angewandte Naturwissenschaft, eine Geistesdiätetik, eine Unterrichts- und Erziehungskunst. Nur das althergebrachte Vorurtheil betrachtet sie als Wissenschaft, in der That darf sie aber nur eine Kunst genannt werden; denn sie entlehnt ihr gesammtes Material andern Wissenschaften, von denen sie also abhängt. Theologie und Philosophie leisteten für das Lehrmaterial der Schulen, für Rechnen, Geographie, Grammatik u. s. w. nichts, sie schleppten nur Dogmen und Phrasen ein. Auch die Pädagogik thut nichts für Geschichte, Naturkunde, Mathematik u. s. w., sondern entnimmt diesen Wissenschaften Stoffe, welche sie dem Zwecke des Unterrichts und der Erziehung gemäss bearbeitet und umgestaltet. Sie producirt also keine Wissenschaft, sondern benützt nur andere Wissenschaften für ihre Zwecke, wie ja auch die Theologie nur vom Gnadenbrode anderer Wissenschaften zehrt.

Es geht der Pädagogik wie der Medicin, die zwar eine besondere Facultät bildet, aber doch nur von Chemie, Physik, Anatomie, Physiologie, Kulturgeschichte, Waarenkunde u. s. w. lebt, indem sie aus jenen Wissenschaften das entnimmt, was sie braucht, und lehrt, wie man von ihnen Gebrauch machen muss. Die Arzneikunst ist eine Praxis, aber keine Wissenschaft. Auge, Ohr, Hand, kurz alle Sinnesorgane müssen den Arzt unterstützen, wenn er

erforschen will, wo die Krankheitsursache liegt, und Erfahrung gibt ihm dann mit Hilfe der chemischen Waarenkunde, der Kenntniss der Constitution u. s. w. die Mittel an die Hand, wie man abnorme Erscheinungen durch kräftige Reaction des Organismus beseitigt. Vermag der Organismus der Störung nicht kräftig zu begegnen, nun, so ist es mit der Heilkunst aus, denn der Arzt kann nicht hexen.

Für einen solchen Arzt muss man auch den Lehrer halten, weshalb man denn auch von Volks-, Mädchen-, Real-, Gymnasial- und Universitätslehrern spricht, wie von Wund-, Kinder-, Augen-, Geburts- und Stabsärzten. Die Pädagogik, als Anhängsel der Theologie, kümmerte sich eifrig um theologische und philosophische Systeme, aber von der Physiologie nahm sie keine Notiz, daher sammelten sich in ihr allerlei Vorurtheile an, welche man jetzt mit vieler Mühe beseitigen muss, wie Trichinen, welche die Muskeln erstarren machen. Was man bisher über Geisteskräfte, über das Fachwerk von Gemüth, Willen, Verstand, Vernunft, Phantasie, Gedächtniss u. s. w. gesagt hat, das ist der heutigen Wissenschaft gegenüber unhaltbar. Der Geist darf nicht für eine Schublade mit abgesonderten Fächern gehalten werden, denn er ist ein einheitlicher Organismus. Ausdrücke, wie reale und ideale Bildung, allgemeine und Fachbildung u. s. w., sind ebenso unhaltbar, wie die Systematik der Naturgeschichte mit ihren organischen und anorganischen Wesen, mit ihren Arten und Gattungen, die nicht in der Natur, sondern nur in der Welt der gelehrten Vorurtheile existiren. Der menschliche Geist blieb seit Jahrtausenden im Wesentlichen derselbe, und Voigts Affentheorie wird daran nichts ändern, wenn es auch unter den Menschen genug Affen gibt, die einander die Bocksprünge und Grimassen nachmachen. Trotzdem änderten sich die pädagogischen Theorien, weil sie unter den Einflüssen des Kulturlebens stehen. Bei den Griechen

und Römern war der Pädagoge Privatsclave, jetzt ist er Gemeinde- oder Staatsdiener, in adeligen Häusern rechnet man ihn zum Gesinde. Volksschulen existiren kaum hundert Jahre, und noch immer hat man für sie kein Geld und kein Interesse, weil Hinterlader und gezogene Kanonen für unsere Kultur werthvoller erscheinen.

Betrachten wir doch einmal die Pädagogik unbefangen. Sie hat einen gegebenen Lehrstoff und lebendige Individuen vor sich. Den Lehrstoff liefert die Wissenschaft, ihn schreibt die Schulgesetzgebung vor. Errichtet ein Magistrat eine Schule, so macht er den Lehrplan zurecht und dingt sich dann für einen gewissen Preis Arbeiter (Lehrer), ohne sie zu fragen, ob sie den Lehrplan für Weisheit oder Dummheit halten. Der Lehrer darf am Lehrmaterial nichts ändern, nicht einmal seine persönliche Meinung geltend machen, denn die Eltern schicken die Kinder in die Schule, damit diese sich das Lehrmaterial aneignen, wogegen des Lehrers Ansichten sogar missliebig sein können, weshalb sie mit Recht nicht in die Schule gehören. In Frankreich, Belgien und andern civilisirten Staaten geht der Mechanismus des Unterrichts so weit, dass der Kultusminister, wenn er Uhr und Kalenderdatum ansieht, genau weiss, welche Paragraphen und Kapitel in den Klassen im Augenblick abgehaspelt werden. Freilich können in Folge dieser Uniformirung der Geister in Belgien und Frankreich die meisten Menschen nicht lesen und schreiben, wie die statistischen Tabellen nachweisen.

Der Lehrer hat ein gewisses Pensum binnen einer vorgeschriebenen Zeit einzuexerciren; über Zweck- oder Unzweckmässigkeit der Aufgabe steht ihm kein Urtheil zu, denn er ist Staatsdiener des verantwortlichen Kultusministers und seiner Rathgeber. Aber auch die Schulgesetzgeber gehorchen nicht nur ihrer Partei, sondern stehen auch unter dem Einflusse der Zeit und deren Bildungs-

bedürfnissen. Das Kulturleben, die Denkweise und Beschäftigung des Volkes verlangen bestimmte Lehrstoffe, weil die Jugend für bestimmte Lebenszwecke soll vorgebildet werden. Der Kampf um die Existenz, der steigende Steuerdruck, die Fortschritte in der Industrie, die Ausdehnung des Handels und der Gewerbe, der zunehmende Verkehr u. s. w. machen eine Menge von Kenntnissen nothwendig, welche sich die Jugend in der Schule erwerben, durch Benützung guter Bücher und Zeitschriften später erweitern muss. Mithin nimmt nach dieser Seite hin die Menge des Wissenswerthen zu, so dass man diesen Anforderungen nur dann genügen kann, wenn man das aus dem Lehrmaterial ausscheidet, was für uns kein Interesse hat, was kein allgemeines Bildungsbedürfniss mehr ist, oder was die Wissenschaft als Irrthum, als Vorurtheil bereits beseitigt hat. Auf diese Weise stellt sich das Gleichgewicht her, aber der Regulator bleibt das Kulturleben der Gegenwart mit seinen Bildungsbedürfnissen, welches sich in der Schulgesetzgebung ausspricht, aber auch der Revision von Zeit zu Zeit bedarf, wenn die Anforderungen des Lebens und die Leistungen der Schulen in grellen Widerspruch treten. Daher der Kampf um Fachschulen, confessionslose Schulen, Realschulen, Polytechniken u. s. w., weil die Kirchenschulen, Gymnasien und Universitäten verkommene Richtungen vertreten, den Anforderungen der Gegenwart mit ihrer nutzlosen Gelehrsamkeit zu genügen nicht vermögen.

Nach dieser Seite hin wird die praktische Pädagogik also eine angewandte Kulturwissenschaft. Nun hat es aber der Lehrer auch mit Individuen zu thun, welche aus Leib und Seele, Haut und Knochen bestehen, welche je nach Alter, Geschlecht, Temperament, Jahres- und Tageszeiten, Klima und Temperatur, Wohnort, Luft,

Wasser und Lebensart sich individuell entwickeln, unter den Einflüssen der Umgebung, der Blutbildung, der Nerven und anderer unberechenbaren Mächte stehen, welche der Lehrer aber in Rechnung ziehen muss, wenn er gerecht urtheilen und naturgemäss verfahren will. Wer gibt ihm für diese Praxis die Mittel? Nur die Anthropologie mit der Physiologie und der Anatomie. Man muss die Organisation des Körpers, namentlich das Nervensystem kennen, muss die Einflüsse zu beobachten verstehen, welche Leib und Seele auf einander ausüben, muss sich klar werden, was denn Gedächtniss, Willen, Gefühl, Vorstellungen u. s. w. sind, und wie sich solche Erscheinungen naturgemäss entwickeln, um sich in der Praxis zu helfen. Mit blossen Redensarten, hochtrabenden Worterklärungen, Schematismus und Formalismus kommt man nicht weiter, man muss sich vielmehr eingehende Sachkenntniss verschaffen, welche man nur in der Physiologie findet Daher darf sich die theoretische Pädagogik als Seelendiätetik nur auf die Naturwissenschaft als ihre natürliche Grundlage stützen. Wie der Naturforscher die innersten Gesetze durch das Mikroskop erforscht, so verfährt der Sprachforscher ähnlich, indem er die Laute der Sprache und deren Umwandlung untersucht, und Physiologen, wie Brücke, Meckel u. A., ihm dazu die anatomischen und physikalischen Gesetze nachweisen.

Der Lehrer muss zu erforschen suchen, was er vor sich hat, wenn er den Geist bilden soll. Er kennt nur dessen Organe, und dies reicht vorläufig aus. Er studire dieselben, wie die Physiologie sie lehrt; er stütze seine Praxis auf Naturgesetze, damit er nicht ins Blaue hineintappe und Vorurtheilen folge, wo es sich um wirksame Thätigkeit handelt. Der Arzt muss auch seine Kranken kennen, muss Beschaffenheit und Wirkung seiner Heilmittel erwägen, eine Menge Nebeneinflüsse berücksichti-

gen, Stand, Lebensweise, Temperament beachten, die Ursache der Krankheit erforschen, ehe er ein Recept verschreibt. In derselben Lage befindet sich der Lehrer, ja er ist noch schlimmer daran, weil die Wirkungen seiner Methode sich der Beobachtung entziehen und eine lange Erfahrung dazu gehört, ehe man sich den Takt aneignet, eine richtige Diagnose zu stellen. Wie sich die Medicin um die Systematik der Zoologen, Botaniker, Chemiker und Physiologen nicht kümmert, so hat auch die Pädagogik die Streitfrage über Geist und Materie, Unsterblichkeit, Glaubensbekenntnisse, Affenabstammung nicht zu entscheiden, sondern aus dem positiven Material nur das Brauchbare auszuwählen für Unterrichts- und Erziehungszwecke. Bereits hat man ja Apparate und Methoden erfunden, mit deren Hilfe man berechnet, wie viel Secunden zur Wahrnehmung, zur Bildung einer Vorstellung, zur Ausführung einer Willenshandlung nothwendig sind. Mithin bleibt die Nervenphysiologie die einzige Wissenschaft, welche man bei der Lehrerpraxis zu Rathe ziehen zoll. Denn der Lehrer ist und bleibt nur Seelenarzt; er kann die Seele nicht anders machen, als sie ist, kann keine Talente verschenken, crerbte Eigenschaften nicht ausrotten, vermag überhaupt nichts gegen die Natur. Je mehr ihm dagegen die Naturgesetze verständlich werden, um so mehr Mittel gewinnt er, die Natur zu leiten und seinen Zwecken angemessen sich entwickeln zu lassen.

Kann die Physiologie auf viele Fragen noch keine Antwort geben, so theilt sie dieses Loos mit andern Wissenschaften; aber vorläufig hat sie bereits so viel Erkenntniss angesammelt, dass sich die Pädagogik mit gutem Gewissen ihr als einer Führerin anvertrauen darf. Viele Vorschriften, zu denen die Pädagogik instinctiv gelangt ist, lassen sich durch die Physiologie als Naturgesetze rechtfertigen, wogegen wieder andere als Vorurtheile und

naturwidriges Verfahren erkannt werden, wenn man sie physiologisch untersucht.

Möge die Pädagogik daher um Politik und Religionsstreitigkeiten sich nicht kümmern, weil sie dahinein gar nicht zu reden hat, so gern auch z. B. österreichische Schulzeitungen hohe Politik mit allen pomphaften Phrasen treiben. Sie hat nur zwei Pole: die Kulturgeschichte und physiologische Psychologie, nach denen sie ihre Praxis zu ordnen hat. Sie muss sich Einsicht verschaffen in die Bildungsbedürfnisse ihrer Zeit, in deren sociale und intellectuelle Verhältnisse, und dann in die Natur der Seele, damit sie deren Organe, Wirkungen, Wechsel- und Gegenwirkungen, Einflüsse und Gegeneinflüsse, Entwickelung, Wachsthum und Ausartung kennen lerne. Denn mit solchen Erscheinungen hat der Lehrer jeden Tag zu thun. Die Physiologie belehrt ihn über deren Wesen, und daraus leitet er seine Methode und Massregeln für die Praxis ab, die Kulturgeschichte dagegen schreibt die Organisation des Schulwesens und das auszuwählende Lehrmaterial vor.

Die Pädagogik muss man daher als Kunst behandeln, nicht als Wissenschaft, welche die Gesetze des Kulturlebens und der Physiologie zu würdigen, diesen angemessen Theorie und Praxis zweckmässig zu entwickeln und zu verwenden weiss. Demnach liegt die Aufgabe ihrer Thätigkeit ausgesprochen in den Worten: Lehre und erziehe naturgemäss und kulturgemäss, wie es Diesterweg kurz und treffend gesagt hat.

Vorbereitende physiologische Abtheilung.

I. Leib und Seele.

Das Wunderbarste, was es auf Erden gibt, bleibt der menschliche Geist, welchen man mit Recht das Ebenbild Gottes nennt. Der Mensch ist unter den zahlreichen Geschöpfen Gottes das einzige denkende Wesen, welches sich in der sinnlichen Welt eine geistige schafft und wohl auch, wenn es sein muss, das materielle Leben mit seinen sinnlichen Genüssen opfert, entbehrt und darbt, Sorgen und Schmerzen aller Art erträgt, um ein geistiges Leben unverfälscht zu erhalten. Nur der Mensch forscht, strebt nach der Wahrheit, entwickelt und erweitert den Kreis seiner Ideen und hat daher eine Geschichte. Aber der menschliche Geist muss durch Menschen entwickelt werden, und dies sollte allen Menschen für die höchste heiligste Wohlthat gelten, welche je einem Menschen kann erwiesen werden. Vor Jahrtausenden achtete man daher auch den Priesterstand für verehrungswürdig, weil er die heiligsten Güter des Menschengeistes verwaltete und den Menschen unterrichtete. In unsern aufgeklärten Zeiten schätzt man die Bildner und Pfleger der jungen Menschengeister gering denn herrschaftliche Lakaien, Köche und Gärtner werden besser bezahlt und behandelt als Lehrer und Erzieher. Erst wenn einmal im Volk die Menschheit zu ihrem Rechte kommt, wird man auch die Lehrer würdigen und den Schulen das zuwenden, was man jetzt für Soldaten und Erfindungen von Mordinstrumenten ausgibt.

Wenn der Lehrer berufen ist den Geist zu bilden, so muss er doch wissen, was ist der Geist, und wie kann man

denselben bilden? Man muss das Wesen und die Entwickelungsgesetze kennen, um danach die Mittel zu wählen, die Uebungen anzuordnen und die Regeln zu begründen, nach denen man den Geist auszubilden und zur Selbstständigkeit zu verhelfen hat. Demnach sollte jeder Lehrer in der Seelenkunde heimisch sein; aber von dieser erfährt er nichts. Was man Psychologie oder Seelenkunde nennt, ist nichts als allgemeine Phrasen, Worterklärungen und dergleichen Machwerk, welches nichts verständlich und brauchbar für vorkommende Fälle macht. Dem Lehrer ergeht es wie allen Aerzten: es wird eine unerwiesene Theorie aufgestellt, aus welcher man Anweisungen oder Recepte für einzelne Fälle ableitet, ohne zu wissen, ob und warum sie helfen. Die Heilkunde besitzt viel solcher Recepte, mit deren Hilfe die Kranken unter die Erde geschafft werden, und auch die Pädagogik verordnet mancherlei, weil sie aus Erfahrung zu wissen meint, dass die verordneten Mittel wirkten, obschon nur der Geist selbst sich half. Denn sie vermag die Wirksamkeit ihrer Mittel nicht zu berechnen, noch weniger die Diagnose zu stellen, um zu erfahren, welcher Theil leidend ist, und weshalb er es ist, wo die bewirkende Ursache liegt. — Wie denkt und fühlt der Mensch, warum denken und fühlen verschiedene Menschen verschieden, was ist Gedächtniss, Wille u. dgl.? Diese Fragen fertigt die gewöhnliche Pädagogik mit leeren Redensarten ab, weil sie nicht im Stande ist, den Grund für die beobachteten Erscheinungen anzugeben.

Wir sind in unserer Zeit gewohnt, bei jeder Erscheinung nach der bewirkenden Ursache zu forschen, und durch die Frage nach dem Warum sind wir vorwärts gekommen. Zwar mag diese Frage gewissen Parteien unbequem werden, aber es liegt nun einmal in der menschlichen Natur, nach dem Urgrunde der Dinge zu forschen. Darin liegt die göttliche Kraft des menschlichen Geistes

und sein unvergängliches Wesen, dass er den Naturgesetzen nachforscht, um die Welt in ihrem wahren Wesen zu begreifen, wogegen der blinde Glauben die Menschenseele verkümmern lässt, ihr die Spann- und Schöpferkraft nimmt und den Menschen herabwürdigt zu einem willenlosen Material für die eigennützigen Pläne bevorrechteter Kasten oder Stände.

So viel wir wissen und erkennen von der menschlichen Seele, so finden wir sie in innigster Verbindung mit dem Leibe, mit einem materiellen Körper. Die tägliche Erfahrung belehrt uns, wie körperliche Zustände, ein verdorbener Magen, ein Schnupfen, Alkoholgenuss u. s. w. das geistige Leben beherrschen, und wie Gemüthsbewegungen, Sorge, Angst, Schreck u. s. w. den Körper lähmen. Es ist der Wissenschaft bis jetzt nicht gelungen, die Grenze dieser beiden Mächte aufzufinden, dennoch lässt sich die Wechselwirkung nicht leugnen. Müssen wir dieselbe aber im Grossen und Ganzen zugestehen, so wird sie auch im Kleinen stattfinden, obschon sich diese Einwirkungen unserer Beobachtung entziehen. Wohl aber unterrichtet uns das Mikroskop, dass alles Grosse durch ein unendlich Vieles des Kleinen entsteht. Demnach dürfen wir voraussetzen, dass viel verborgene Einflüsse und Einwirkungen stattfinden, ehe wir eine Wirkung bemerken, deren Ursache uns verborgen bleibt, weil wir das Entstehen zu beobachten nicht vermögen.

Die Psychologie setzt demnach ein Studium der Physiologie und Anthropologie voraus, sie muss zur Naturwissenschaft werden, wie dies wiederholt von einsichtigen Aerzten verlangt wird. Ohne Einsicht in den Bau, die Natur und Bestimmung der Nerven wie des Gehirns wird man nie zur Klarheit über geistige Vorgänge gelangen. Herbart und seine Anhänger, auch schon der vielfach verkannte Beneke, haben daher auf die Physiologie Rücksicht genom-

men, aber sind auf halbem Wege stehen geblieben. Wenn Herbart von Associationen der Vorstellungen, von deren Hebungen nnd Senkungen spricht, so muss man fragen, wie können sich immaterielle Gedanken vereinigen, heben und senken. Man hat nur ein Bild, eine Phrase, aber von dem eigentlichen Vorgange weiss man nichts. Freilich fürchtet man sich vor der Ketzerei, als Materialist vor Staat und Kirche angeklagt zu werden, aber wenn man geistige Vorgänge durch materielle Wirkungen erklären kann, und wenn diese Auffassung beweisbar wahr ist, so hilft alle Gespensterfurcht vor dem Schreckwort „Materialismus" nichts. Man muss dann eben fanatischen Gegnern gegenüber ausrufen: Und sie dreht sich doch! Uebrigens ist es mit dem Materialismus nicht so arg, wie es aussieht. Die eifrigsten Gegner desselben erkennen ihn gern an, wenn sie durch Diät Krankheiten entfernen wollen, sich gegen Migraine, Hypochondrie u. s. w. Medicin verschreiben lassen, bei Hirnkrankheiten Aderlass, Blutegel und Abführungsmittel anwenden.

Wenn wir die Dinge und Erscheinungen um uns her bis zu ihrem Urgrunde verfolgen, so stossen wir zuletzt auf ein unerklärbares Letztes, welches wir Gesetz, Kraft, Lebensprincip, Seele u. s. w. nennen. Dies sind eben nur Ausdrücke für die unbekannte Grösse, und eine solche ist auch der Geist, der sich daher nicht wegleugnen lässt, weil er eben da ist. Was ist denn die Schwere, die Anziehungskraft, Electricität u. s. w.? Wir wissen es nicht, benutzen die Kraft, lauschen ihr manche Gesetze ab, aber das Ding selbst kennen wir nicht. Wie die Electricität sich fortbewegt, das können wir nicht nachweisen, sondern haben nur Vermuthungen. An den Kupferdrähten bemerken wir keine Veränderung, wenn ein Strom durch sie hindurch gleitet, und doch darf Niemand leugnen, dass die Electricität vorhanden ist, dass sie etwas Materielles

sein muss, weil sie sonst sich nicht fortbewegen und auf entfernte Strecken wirken könnte. Stellen wir uns nun vor, dass unsere Nerven wie Telegraphendrähte arbeiten, das Gehirn eine electrische Batterie ist, so können wir uns viele geistige Vorgänge begreiflich machen, aber es bleibt uns immer der unerklärliche Urgrund übrig, den wir Geist nennen, dessen Dasein wir also ebenso anerkennen müssen, wie das der Electricität. Der Telegraph erzeugt keine Electricität, er leitet sie blos, auch die Batterie erzeugt sie nicht, sondern bewirkt sie nur unter bestimmten Verhältnissen aus uns unbekannten Ursachen. Daher versagt die Batterie den Dienst zu Zeiten. Aehnlich mag es sich mit dem Gehirn verhalten; denn es ist nur Werkzeug, aber nicht das Wesen. Den Anstoss gibt der Wille, und wenn dieser nicht will, so versagt die Gehirnbatterie den Dienst.

Daher meine ich, man darf die Gesetze der Physiologie nicht ableugnen, sondern muss sie dankbar als Grundlage der Seelenkunde annehmen, denn sie gesteht ja selbst ein, dass sie die rein geistigen Vorgänge als unerklärbaren Urgrund stehen lässt. Man kann im Auge durch Electricität Lichterscheinungen hervorrufen, aber dies ist noch kein Schen, erregt keinen Gedankenprocess, am allerwenigsten ein ästhetisches Gefühl. Ja man muss noch weiter gehen und zugeben, dass die Seele etwas Materielles sein muss — freilich eine Materie, von welcher wir uns ebenso wenig eine Vorstellung machen können, wie über Anziehung, Electricität u. s. w. Vermöge scharfsinnig erdachter Apparate und Methoden ist es bereits gelungen nachzuweisen, wie viel Secunden wir gebrauchen, eine Vorstellung zu bilden, unsern Willen zu äussern, Etwas wahrzunehmen u. s. w. Was sich aber berechnen lässt, gehört in das Reich der Materie, sei es auch die feinste, unfassbarste. Wenn Gemüthserregungen uns das Blut in die Wange treiben, uns zittern machen, unsere Nerven lähmen, uns gar tödten, so

muss doch Etwas auf Blut, Nerven und Muskeln wirken. Ein rein immaterieller Geist kann auf die Materie nicht einwirken, weil ihm dazu die Mittel fehlen. Wir können nach dem, was wir auf Erden um uns sehen, nicht anders urtheilen. Wenn nun umgekehrt körperliche Zustände auf unsere Stimmung, auf unser Denken und Empfinden einwirken, so muss doch auch ein Organ vorhanden sein, welches solche Einflüsse vermittelt. Kennen wir dasselbe noch nicht, so ist damit noch nicht bewiesen, dass überhaupt kein solches vorhanden ist.

Obschon die Wissenschaft noch nicht im Stande war, eine unbestreitbare Erklärung dessen zu geben, was man Geist oder Seele nennt, so darf man deshalb nicht behaupten, dass sie eine solche nie finden wird. Wir sprechen viel von Naturgesetzen, als deren Wirkungen wir die Erscheinungen der Natur auffassen. Nun, was ist denn Gesetz? Wie kann ein Gesetz, eine Abstraction, wirken und Einfluss gewinnen? Ein Gesetz ist die Einheit vieler Ursachen und Wirkungen. Die Dinge entstehen durch dasselbe, und in den Dingen kommt das Gesetz zur Wirklichkeit und Sichtbarkeit. Naturgesetze sind Naturwille, sind die unendlichen Einzelnheiten gedacht als Grundursache. Die Gesammtheit aller Gesetze als ein einheitlicher Wille nennen wir Gott. Daher sind Gott und Welt eins, Gott erscheint für uns in der Welt, sein eigentliches Wesen bleibt für uns unfassbar, weil wir endliche Wesen sind. Auf gleiche Weise muss man sich das Wesen unseres Geistes fasslich zu machen suchen, denn er ist die Gesammtheit unserer Organe, unseres Ich, unsere organisirende Kraft. Er schafft und organisirt den Körper, belebt denselben, und da er der Inbegriff aller Kräfte und Wirkungen ist, durch welche das Ich besteht, so kann er nichts Leibliches sein, obschon er im Leibe zur Erscheinung kommt. Leib und Seele gehören untrennbar zusammen, aber sie sind nicht dasselbe. Alle Aerzte geste-

hen zu, dass der Geist den Leib gesund und krank machen kann, dass aber auch der entgegengesetzte Fall möglich ist.

Da nun die Pädagogik sich mit dem Geiste beschäftigt, so weit er in leiblicher Gestalt erscheint, so hat sie eben die Physiologie zu ihrer Grundlage zu nehmen, nicht aber die Philosophie und Theologie, denen ganz andere Aufgaben gestellt sind. Ebenso wenig ist es Sache der Pädagogik, darüber nachzugrübeln, was der Geist eigentlich ist, oder wie man die Frage nach der persönlichen Unsterblichkeit zu beantworten hat. Der Lehrer hat es mit Kindern zu thun, deren Natur soll er erforschen, um etwaige Abweichungen vom Naturgesetzlichen mit Hilfe der Naturgesetze der Seele zu beseitigen. Der Irrenarzt fragt nicht nach dem Ursprung der Seele, sondern nimmt sie als vorhanden hin, um sie nach ihren Gesetzen zu behandeln. Aehnlich soll auch der Pädagoge verfahren, denn Kinder sind ja auch Irrende, ihre Vorstellungen für den Erwachsenen sehr oft nur Wahnvorstellungen, ihre Gefühlsregungen erscheinen meist als Triebe, Begierden und Suchten. Der Geist muss sich ebenso mausern wie der Leib, und wenn dieser wächst, indem er neue Nahrungsstoffe aufnimmt und alte beseitigt, so muss auch das Kind geistig neue Vorstellungen sich aneignen, veraltete entfernen, was wir lernen und vergessen nennen. Das Leben bleibt uns eine ebenso unfassbare Erscheinung wie der Geist; man nimmt sie wahr, kann sie aber nicht erklären, weil sie eine Gesammtheit vielartiger Thätigkeiten, Organe und Wechselwirkungen sind. Der Begriff des Lebens ist undefinirbar, weil es in der Natur nichts Todtes, sondern nur Werdendes gibt.

II. Gehirn und Nerven.

Anatomie, Experimente und tägliche Erfahrung weisen nach, dass Nerven und Gehirn Organe des Geistes sind. Durch dieselben empfinden wir, nehmen wir die Dinge um uns her so wie deren Eigenschaften wahr, denken und wollen wir. Wie dies geschieht, darüber kann man bis jetzt nur Vermuthungen aufstellen, wie auch die Astronomen über die Natur der Himmelskörper nur Muthmassungen und vorläufige Urtheile aussprechen.

Es würde am unrechten Orte sein, hier in die Einzelnheiten der Anatomie und Physiologie des Nervensystems einzugehen, es reicht eine allgemeine Uebersicht für unsere Zwecke vollkommen aus. Wer mehr darüber nachlesen will, der findet in dem oben angeführten Buche die zugängliche Literatur wie das ausreichende Material. Auch reicht Giebel's Buch „Der Mensch" (Leipzig 1868) vorläufig aus, Weiteres enthält die anregende Physiologie von Ranke.

Man unterscheidet drei Nervenmassen: das Gehirn, das Rückenmark und die eigentlichen Nerven. Die Nerven bestehen aus feinen, oft mikroscopisch kleinen Strängen oder Fasern, welche man mit Telegraphendrähten vergleichen kann. Sie durchziehen alle Muskeln, umspinnen alle Organe und Gefässe, und verbreiten sich maschenartig in der Haut. Jeder Nerv bildet ein Bündel von Nervenfasern oder Primitivnervenfasern, von denen jede in einem Schlauch eine fettige Masse einschliesst, wogegen eine gemeinsame Hülle den ganzen Nervenstrang umfängt, ihn also isolirt. Die Gewebehülle sondert die Nervenmasse ab von der übrigen Körpermasse, innerhalb der Hülle bemerkt man eine markige Masse, in deren Mitte man einen feinfaserigen Faden beobachtet, den man Achsencylinder nennt. Die Nervensubstanz besteht aus Wasser

stickstoffhaltigen, stickstofffreien und unorganischen Bestandtheilen.

Diese Nervenbestandtheile, die man Molecülen nennt, sind nicht einfache Körper, sondern enthalten wieder gewisse chemische Elemente (Atome) und veranlassen durch die Berührung mit dem Blut chemische Processe, verbinden sich mit andern Atomen, trennen sich, wandeln sich um u. s. w., wie dies die organische Chemie lehrt. Da nun gewisse chemische Verbindungen electrische Processe oder auch physikalische Wirkungen durch Druck u. s. w. erzeugen, in den Nerven aber Reize geleitet werden, so gewinnt die Beschaffenheit der Nerven für die Empfänglichkeit geistiger Reize grosse Bedeutung. Aus Milliarden mikroscopischer Gallertthierchen, die sich eine Kalkschale erzeugen, bilden sich gewaltige Kreide- und Kalkmassen, und aus eben so winzigen Elementen baut sich unser Sinnenleben auf.

Die Atome der Nervensubstanz gehen hoch in die Millionen. Mithin mag das Zahlenverhältniss der Atome und Molecülen bei jedem Menschen ein verschiedenes, in jedem Nervenstrange ein besonderes sein, woraus sich schon die Verschiedenartigkeit der Reizempfänglichkeit erklären lässt. Fügt man hierzu noch die Gewissheit, dass in Folge verschiedener Zahlenverhältnisse der Molecülenelemente auch die chemischen Processe des Stoffumsatzes, des Einflusses von Wärme, Licht, Luft, Electricität u. s. w. verschiedene sein müssen, so kann man ahnen, wie abweichend die Nervenreize auf das Gehirn einwirken, wenn sie sich auch innerhalb eines gewissen Normalverhältnisses halten. Nur bei Krankheiten kommen solche Eigenthümlichkeiten deutlicher zum Vorschein, welche auch Temperament, Constitution und Stimmung beherrschen.

Natürlich entziehen sich diese unendlich kleinen Körperchen bis jetzt jeder weitern Beobachtung. Aber da

Alles, was da ist, mit andern Dingen in Wechselwirkung tritt, und alles Grosse sich auf eine Menge kleiner Ursachen zurückführen lässt, so müssen die Zahlenverhältnisse der Atome in den einzelnen Molecülen und die Masse der letzteren ihre Wirkungen haben, wenn sich diese auch unserer Berechnung entziehen. Wie Virchow alle Krankheiten auf Veränderung der Zellen zurückführt, aus denen der Körper besteht, so werden sich jedenfalls viele Erscheinungen des geistigen Lebens, Stimmungen, Gefühle und Gedanken aus der Menge und Beschaffenheit der Molecülen erklären lassen, wenn uns auch dazu bis jetzt die Formel fehlt.

Mehr als drei Viertheile des Gehirns bestehen aus Wasser, von welchem das Gehirn der Kinder und Thiere mehr enthält, als das der Erwachsenen; ausserdem hat das Kinderhirn nur 7 Procent eiweisshaltige Substanz, das der Erwachsenen aber 9 Procent. Auch der Fettgehalt schwankt je nach den Altersstufen, sowie der Gehalt an Phosphorsäure, der phosphorsauren Alkalien, des Eisenoxyds, Chlorkali's und schwefelsauren Kali's. Da drängt sich doch unwillkürlich die Vermuthung auf, dass in diesen wechselnden Verhältnissen die Verschiedenartigkeit geistiger Kraft liegen mag. Verschiedenartig ausgestattete Nervenmassen können nicht dasselbe leisten, sie leiten und arbeiten natürlich verschieden.

Die Nervenstränge gehen isolirt in möglichst gerader Linie zum Rückenmark oder Gehirn, verzweigen sich durch Absendung von Nervenfasern, kreuzen sich, aber bleiben stets isolirt, so dass sie sich gegenseitig nicht beeinflussen. Viele Versuche haben gezeigt, dass die Nerven nur Leiter sind, und dass sie entweder äussere Reize fortpflanzen zum Hirn oder vom Hirn und Rückenmark aus in Muskeln entlang laufen und diese zu Zusammenziehungen veranlassen, wodurch Bewegungen einzelner Körpertheile entstehen.

Jene nennt man Empfindungs-, sensible oder sensorische Nerven, diese Bewegungs- oder motorische Nerven Die Empfindungsnerven befinden sich in der Haut oder den innern Organen und gehen zum Hirn oder Rückenmark, daher nennt man sie auch wohl peripherische oder centripetale (zuleitende) Nerven, wogegen die Bewegungsnerven von den Nervenmittelpunkten des Gehirns oder Rückenmarks ausgehen und centrifugale (wegleitende) genannt werden.

Jeder Nerv ist entweder Empfindungs- oder Bewegungsnerv. Durchschneidet man jenen, so schmerzt es, aber man kann das verletzte Glied noch bewegen, wogegen ein durchschnittener Bewegungsnerv keinen Schmerz hervorruft, aber sein Glied gelähmt ist.

In den Nerven bemerkt man aber auch unter dem Mikroscop helle Körperchen, die man Nervenzellen oder Ganglienkugeln nennt, die eine feinkörnige Masse und verschiedene Gestalt haben, auch in Zacken auslaufen, vereinzelt und gehäuft vorkommen, und sich in Menge im Gehirn und Rückenmark vorfinden, wo man sie graue Masse (Hirnrinde) nennt. Gross sind sie in den Bewegungsnerven, dagegen klein, spindelförmig und dreizackig in den Empfindungsnerven. Zweizackig findet man sie im Gehirn und den sogenannten sympathischen (Unterleibs- und Verdauungs-) Nerven. Manche Primitivfasern (Urfasern) endigen in solchen durchsichtigen Körperchen, um welche fünfzig Schichten wie Zwiebelhäute liegen, besonders an den Hautflächen der Hand und Fusssohle. Wo die Ganglienkugeln in Menge neben einander stehen, treten sie durch ihre Ausläufer mit einander in Verbindung, können sich also anregen und bilden eine Art von Netz.

In den Ganglien kreuzen sich die verschiedenen Nerven, sammeln oder hemmen dort gewissermassen ihre Bewegungen und tauschen dieselben aus. Daher geschieht es, dass eine Empfindung in den Ganglien den Bewegungsner-

ven reizt und zur unwillkürlichen Bewegung treibt, was man Reflex oder Reflexbewegung nennt, wie wir dies bei krampfhaften Zuckungen beobachten, die uns bei Sterbenden so schrecklich erscheinen, von denen diese aber gar nichts wissen. Wenn wir mit dem Finger an die heisse Ofenplatte stossen, so geht diese heftige Empfindung in den Ganglien auf die betheiligten Bewegungsnerven über, bringt diese zu einer heftigen Zusammenziehung der Muskeln, und wir ziehen die Hand zurück, ehe wir es wollen und wissen, warum dies geschieht. Ein Schlafender, den man an der Nase kitzelt, wendet das Gesicht in Folge eines solchen Reflexes auf die andere Seite, oder sucht mit der Hand den kitzelnden Gegenstand zu beseitigen, ohne zu wissen, was er thut und was mit ihm geschieht. Ein geköpftes Huhn läuft noch einige Schritte, weil die Bewegungsnerven durch die Empfindungsnerven aufgeregt werden und gewohnt sind zu laufen, wenn diese Nerven heftig gereizt werden. Weiter unten werden wir sehen, wie Gewohnheiten, Lesen, Schreiben, Klavierspielen, Gedächtniss, Sprechen und Denken in ihrem Wesen sich auf solche Reflexe zurückführen lassen.

Wenn ein Nerv nämlich heftig gereizt wird, so verbreitet sich der Reiz auf die Nervenzweige, auf verschiedene Nervenarten und veranlasst sie zu Mitbewegungen, und darin beruht das Wesen der Nachahmung. Wenn Einer gähnt, gähnt auch der Andere, tanzt der Eine, so folgen Andere der Bewegung. Lachen und Weinen stecken an, sagt man, und doch findet hier nur ein nachahmender Reflex statt. Es wissen Anfänger im Klavierspiel recht gut, was für Noth ihnen die Finger machen, weil einer den Bewegungen der andern folgen will. Wie schwer wird es, mit der linken Hand anders zu spielen als mit der rechten! Dies sind Reflexbewegungen, die man nur durch den Willen und Gewohnheit beherrschen lernt. Wenn der Sän-

ger Noten liest, dann die Stimmmuskeln so stellt, dass das gesehene Tonzeichen als Klang hervorgebracht wird, und dabei hört, ob er den beabsichtigten Klang auch hervorbringt, so sind dies eingeübte, zur Gewohnheit gewordene Reflexbewegungen. Denn mit der Zeit bringt er sofort den beabsichtigten Ton hervor, ohne erst den ganzen Stimmapparat überlegend zu ordnen.

Weil jeder Nerv in einer besondern Scheide von Gewebestoff liegt, kann er unverfälscht seine Reize bis ins Centralorgan fortleiten, und da diese Scheiden von feinen Blutgefässen umsponnen sind, so erhalten sie durch das Blut die ihnen zukommende Nahrung. Enthält diese nicht die geeigneten Stoffe, oder sind dicse nicht in ausreichendem Masse vorhanden, oder kommen in ungewöhnlicher Mischung an, so muss dies massgebend auf die Nerventhätigkeit einwirken. Daher wirkt Alkohol aufs Hirn, kann man nach reichlichem Mittagsmahle nicht gut denken, bedingt unzureichende Nahrung und stoffarmes Blut den Grad geistiger Thätigkeit, hat ein Wohlgesättigter Muth, wird der Hungernde furchtsam, verursachen Blutanstauungen Ohnmacht, Blutleere Schwindel, Schrecken Kraftlosigkeit u. s. w.

Wenn die Nervcn ins Hirn eintreten, verlieren sie ihre Scheide, doch kann man sie nur ausnahmsweise bis zur Wurzel verfolgen, weil die Hirnmasse zu weich ist. Auch die Nervenenden kann man wegen ihrer Feinheit nicht überall auffinden; cinigc biegen sich am Ende in Schlingen rückwärts, die meisten theilen sich in viele Aestchen und Fasern, die sich wohl wiedcr vereinigen, einzelne Fasern an andere Nerven abgeben und so unter sich in enger Verbindung stehen. Von dcm Hirn gehen zwölf Nervenpaare aus, meist Sinnes- und Gesichtsnerven; das Rückenmark entsendet 31 Paare Empfindungs- und Bewegungsnerven; Athmen, Kehlkopf und obere Brust

scheint der herumschweifende Nerv (nervus vagus, Lungenmagennerv) zu regieren, der im verlängerten Mark des Kopfes wurzelt, und eine besondere Gruppe bildet das sogenannte Gangliensystem mit dem sympathischen Nerven (nervus sympathicus). Dieser besteht aus einer doppelten Ganglienreihe, die sich neben und vor der Wirbelsäule ins Gehirn hineinzieht und durch einfache oder doppelte Fäden unter sich in Verbindung steht, aber sich auch ins Rückenmark wie ins Gehirn verzweigt. An den Eingeweiden, Herz, Lunge, Adern u. s. w. schlingt sich ein Geflecht von einzelnen Ganglienknoten hin, die sich hier und da maschenartig zu Gruppen vereinigen, namentlich im Unterleibe als Sonnengeflecht, und jene Thätigkeit des vegetativen Lebens (Blutumlauf, Verdauung u. s. w.) besorgen, auf welche der menschliche Wille keinen Einfluss hat. Dieses Bauchnervensystem besitzt glatte, rundliche, spindel- oder sternförmige Ganglien von besonderer Beschaffenheit und Umhüllung.

Die Nerven sammeln sich in der Röhre der Wirbelsäule zu dem ungetheilten Strang des Rückenmarks, welches zwei halbcylindrische Hälften bildet, als Kern in der Mitte graue Masse hat, um welche sich wie eine Hülle die Längsfasern der Marksubstanz oder weissen Masse herumlegen. Es ragt als verlängertes Mark ins Gehirn und steht durch Theilung seiner Stränge mit einzelnen Gehirntheilen in Verbindung, namentlich mit dem Klein- und Grosshirn und den Vierhügeln.

Die eiförmige Masse des Gehirns besteht aus grauer Rinde und darunter aus weisser Marksubstanz, hat viele Windungen und Furchen, ist beim Kinde gross, und nimmt vom vierzigsten Jahre an ab, im hohen Alter aber wieder zu. Sie wird von drei Häuten umgeben, deren innerste verästelte Blutgefässe enthält. Den oberen Schädel füllt das grosse Hirn, das bei Männern grösser ist als bei Frauen,

und sich in zwei tief getheilte, unten verbundene Hälften (Hemisphären) theilt. Windungen, deren Zahl und Grösse, sind bei jedem Menschen anders. Beide Hälften verbindet der Balken, eine Sammlung von queren, zu senkrechten Blättern vereinigten Markfasern. Im Innern der Hemisphären befinden sich drei Höhlen, und unter so wie hinter den Hemisphären liegt das kleine Hirn, welches sich auch in zwei Hemisphären theilt, die durch den Wurm verbunden sind und eine vierte Höhle enthalten, welche mit der dritten des Grosshirns in Verbindung steht. Mitten im Hinterschädel endlich befindet sich das Mittelhirn, dessen oberer Theil die Vierhügel heisst, dessen Wasserkanal die dritte und vierte Hirnhöhle verbindet. Unter diesen Hügeln liegt die Brücke, welche den Boden der vierten Hirnkammer füllt und endlich ragt der abgestumpfte Kegel des verlängerten Marks als Ende des Rückenmarks bis an die Brücke und das Kleinhirn vor.

III. Verrichtungen der Nerven und des Gehirns.

Da es unläugbar ist, dass jede geistige oder seelische (psychische) Thätigkeit sich der Nervenmasse als Organes bedient, so hat man an kranken und aufgeschnittenen lebenden Thieren geforscht und experimentirt, welche Bestimmung die einzelnen Gehirntheile haben. Man hat das Gehirn gemessen, gewogen, die einzelnen Theile gewogen, um daraus Schlüsse über ihren Werth zu gewinnen, aber im Ganzen erreichte man wenig sichere Ergebnisse.

1. Es scheint fest zu stehen, dass die Nerven nach beiden Seiten hin und von jedem Punkte aus leiten, wobei dann der ganze Nerv die angeregte Bewegung mitmacht. Ferner weiss man, wie bereits gesagt wurde, dass verwandte Nervengruppen bei starker Reizung einander anregen, und dadurch verzweigte und verwickelte Bewe-

gungen oder Vorstellungen erzeugen, die sich gewissermassen über ein ganzes Maschennetz von Ganglien erstrecken.

2. Die Ganglien sind kleine Mittelpunkte im Nervensystem, in denen die einzelnen Nerven ihre Reize austauschen, auf andere übertragen und nach verschiedenen Seiten fortpflanzen, oder auch dieselben hemmen, abschwächen und umändern.

3. Die graue Masse hält man für diejenigen Organe, in denen Nervenreize zu Vorstellungen umgestaltet werden, die also gewissermassen Organe des Denkens und Willens sind. Da nun das menschliche Hirn mehr Windungen und tiefere Furchen hat, deren Aussenseite von der Ganglienschicht der sogenannten Gehirnrinde überkleidet ist, aber auch in der weissen Gehirnmasse sich Gruppen und Schichten von Ganglien vorfinden, so lässt sich erklären, warum der Mensch an geistiger Kraft die Thiere überragt.

Neuere Forschungen haben nachgewiesen, dass die Rindenschicht aus 4—8 besonderen Schichten mit verschieden gestalteten und vertheilten Ganglienzellen besteht und die Masse derselben 400—600 Millionen beträgt. Weil nun eine solche Masse bei jedem Menschen besonders geordnet erscheint, die Zellen hier in Haufen, dort vereinzelt vorkommen, auch an Zahl sehr ungleich sind, so darf es nicht wundern, wenn auch die geistige Begabung, die geistige Kraft, Temperament u. s. w. verschieden sein müssen obschon die Nachweise solcher Eigenthümlichkeiten jenseits aller Berechnung liegen. Was jedoch in der sichtbaren Welt da ist, erleidet und bewirkt einen Einfluss, mithin müssen auch Zahl und Art der Ganglienzellen der grauen Rinde unser geistiges Wesen beeinflussen, wenn wir davon auch nichts ahnen.

Da die Rindenschichten verschieden geeordnet, ihre Nervenzellen verschieden gestaltet, weisse Nervenstreifen

(Nervenfasern) dazwischen eingeschoben sind, also alle Arten der Nerven in verschiedene Wechselwirkung treten, so kann man muthmassen, dass durch diese verschiedenen Schichten die zugeleiteten Nervenreize vielfach umgesetzt, vereinigt, geschieden und umgestaltet werden, bis sie uns als Anschauungen und Vorstellungen zum Bewusstsein kommen, dessen Sitz manche Physiologen in die Hirnhöhlen verlegen.

4. Im Rückenmarke kreuzen sich Bewegungs- und Empfindungsnerven, tauschen ihre angeregten Bewegungen aus und erzeugen Reflexbewegungen. Daher besitzen manche Thiere nur Rückenmarksganglien und sind noch bei ausgeschnittenem Gehirn bei Menschen und Thieren Bewegungen (Zuckungen) möglich. Man schreibt dem Rückenmark daher auch eine Art Gedächtniss zu, weil es bei einlaufenden Rapporten der Empfindungsnerven sofort die angemessenen Muskelbewegungen ausführt, andere aber mechanisch fortsetzt, ohne besonders dazu angeregt zu werden, wie dies z. B. beim Gehen und Laufen der Fall ist.

5. Ueber die Bestimmung der einzelnen Gehirntheile sind viele Muthmassungen aufgestellt, die Phrenologen wollten sogar für jede geistige Thätigkeit ein besonderes Organ entdecken. Wenn auch der Grundgedanke, dass jeder einzelne Gehirntheil seine besondere Verrichtung zu leisten hat, richtig sein mag, so fehlen doch für alle weiteren Behauptungen beweisende Thatsachen. Doch darf man als sicher annehmen, dass in dem Vorderhirn das Denken seinen Sitz hat, auch wohl der Wille, wogegen das Hinterhirn (Kleinhirn) die Bewegungen zweckmässig ordnet, welche das Vorderhirn will ausführen lassen, und deshalb als Organ der Gefühle und Gemüthserregungen dient.

Wenn auch im Hirn jede Windung, jeder Lappen und Haken seine besondere Bestimmung haben mag, so darf

man doch nicht vergessen, dass Hirn und Leib einen Organismus bilden, dessen einzelne Theile sich gegenseitig anregen und beeinflussen, und dadurch jedes Mal eine eigenthümliche Wirkung hervorbringen.

6. Da das Gehirn vom Blute muss ernährt werden, im Blute aber Sauer-, Kohlen- und andere Stoffe stecken, und jene Ernährung als Stoffumsatz lediglich in einem chemischen Process besteht, so muss man der Beschaffenheit und Menge des Blutes einen grossen Einfluss auf die Kraft und Befähigung des Gehirns zuschreiben, weshalb man denn auch die Ursache der Temperamente im Blute zu suchen geneigt ist. Nach Pettenkofer entsteht der Schlaf dadurch, dass wegen des verminderten Herzschlags und der verengten Adern weniger Blut ins Gehirn geht, dessen Saucrstoffvorrath den Tag über von den vielfachen Reizen aufgezehrt ist. Im Schlafen sammelt man Sauerstoff an und fühlt sich dann wieder frisch.

7. Sehr abweichend sind die Ansichten der Physiologen darüber, wie die Nerven wirken und Reize fortpflanzen, weil man an ihnen keine Veränderung wahrnimmt. Die Einen vermuthen, dass jede Nerventhätigkeit ein electrischer Strom sei, Andere halten sie für eine Bewegung der Molecülen, noch Andere meinen, der Reiz errege eine Art Spannung u. s. w. Genug, dies ist ein streitiger Punkt. Dass aber die Nerven durch äussere Eindrücke gereizt (erregt) werden und diese Erregung bis zu ihren Wurzeln im Gehirn sich fortpflanzt, das lässt sich nicht läugnen.

Manche Forscher behaupten, dass die erregten Wurzeln uns die Stelle zum Bewusstsein bringen, wo der Reiz begann, und nennen diese Stelle Lokalzeichen. Wie dem nun sein mag, wir müssen annehmen, dass etwas im Nerven vorgeht, wenn er erregt wird, da diese Erregung im Gehirn zur Wahrnehmung kommt. Denken wir uns diese Erregung als Spannung der Molecülen und Veränderung

von deren Lage und Ordnung, so reicht diese Spannung bis in das Gehirn hinein, wo wir diese Spannung als Empfindung wahrnehmen.

8. Wir bemerken, dass die Nerven der Ausbildung in Betreff der Reizempfänglichkeit und Fortpflanzung der Reize fähig sind, wenn wir sie üben. Musiker erhalten ein feines Gehör, Jäger ein scharfes Gesicht und Kinder werden durch Unterricht stärker an geistiger Thätigkeit. Auf dieser Ausbildungsfähigkeit beruht die Entwickelung der Menschheit. Hat irgend Jemand sein Gehirn mehr entwickelt, so geht es durch Vererbung auf die Kinder über, und wenn sich dies bei einzelnen Menschen schwer nachweisen lässt, so sehen wir es deutlich bei Völkern und Rassen. Denn Lebensweise, Beschäftigung, Nahrung, Erfahrungen u. s. w. nöthigen ein Volk zu einer besonderen Denkweise, machen es geschickt in besonderen Fertigkeiten. Weil die Mehrzahl des Volkes dieselbe Thätigkeit wiederholt, so gewinnt das Gehirn die Neigung, einseitig nach einer Richtung hin zu wirken, so dass eben ein National- und Rassencharakter sich als stehendes Merkmal ausbildet.

Aehnliches bemerken wir bei den verschiedenen Altersstufen, denn ein Kind urtheilt und will anders als der Jüngling, der dann als Mann und Greis wieder ein Anderer ist. Bei den Geschlechtern macht man dieselbe Erfahrung, und endlich unterscheiden sich auch die Stände, wo sie mehr geschieden sind, durch eigene Art des Denkens und Strebens. Jeder Stand hat seine besondere Beschäftigung, seine eigenthümlichen Interessen, Beobachtungen und Erfahrungen, und daraus wird ein bestimmt begrenzter Horizont seines Urtheilens und Wollens, über welchen er nicht hinaus kann. Adel und Geistlichkeit hängen noch an gewissen Vorurtheilen, Ceremonien, Bedürfnissen und Forderungen; der Bauer urtheilt anders

in seiner einförmigen Lebensweise, die von den Jahreszeiten bedingt ist, als der Bürger, der als Handwerker reist, mit Menschen verschiedenen Standes in Verkehr tritt und wegen der Concurrenz zum Fortschritt gezwungen wird. Der Bauer ist conservativ, der Bürger liberaler Fortschrittsmann. Dabei wird der Bürger einer Seestadt ein anderer als der einer Residenz-, Industrie- oder Ackerbaustadt. Demnach sind auch die Bildungsbedürfnisse dieser Stände verschiedene, ihre geistigen Interessen andere, mithin muss man auch Unterricht und Erziehung diesen natürlichen Bedingungen und Bedürfnissen entsprechend organisiren.

Was nun jene Uebung anlangt, so muss man annehmen, dass die Nerven, die wiederholt dieselbe Spannung wiederholen, in Folge derselben Leichtigkeit und Schnelligkeit erhalten. Die gegenseitigen Anregungen der Reflexe erfolgen endlich von selbst und dann folgt auf den leisesten Reiz die gesammte Thätigkeit mechanisch von selbst. Man nennt diese Eigenschaft auch wohl Muskelgedächtniss. Ein Klavierspieler, Schreibschüler, Lehrjunge macht ja täglich an sich diese Erfahrung. Traum und Gedächtniss sind solche Reflexe, weil Gangliengruppen gewohnt sind, gewisse Bewegungen oder Spannungen auszuführen; Uebung und Gewohnheit bleiben daher die Grundlage der Pädagogik, was später noch eingehender wird entwickelt werden.

Obschon die Anatomie bis jetzt nicht im Stande war, alle kleinen Nervenfasern bis zu ihrer Wurzel durch Rückenmark und Hirn zu verfolgen, so ist doch bereits erwiesen, dass alle Hauptgruppen mit einander in Verbindung stehen, sich also gegenseitig anregen oder hemmen können. Denn auch dies ist möglich, ja manche Forscher halten die Ganglienknoten für solche Reservoirs der Erregungen, in denen diese abgeschwächt und geordnet

werden. Die Hirntheile stehen unter sich in Verbindung, die Sinnesnerven mit beiden oder einem, weil sie verschiedene Seitenfäden abzusenden pflegen. Das Rückenmark, der sympathische Nerv, der herumschweifende und das Bauchgangliensystem reichen bis ins Hirn, bringen dorthin ihre Erregungen und werden von dort aus erregt. Auch das ernährende Blut vermittelt, denn geringer Blutmangel macht die Nerven reizbar, grosser Blutmangel stumpft sie ab; übermächtiger Reiz erschlafft oder tödtet ab, anhaltender Reiz ermüdet, wechselnder dagegen erhält empfänglich.

Ausserdem wirken Kälte und Hitze, Trank und Speise, Aerger, Freude und andere Gemüthsbewegungen auf die Nerven, welche heftiger Druck betäubt; selbst Gefühle, deren Organ das verlängerte Mark zu sein scheint, beeinflussen die Nerventhätigkeit, deren Mittheilungen (Molecülenbewegung) in einer Secunde 100—200 Fuss durcheilen. Langes, scharfes Denken, anhaltend gespannte Aufmerksamkeit, schneller Wechsel der Betrachtungen ermüden, ebenso überreizte Sinne, namentlich vieles Sehen und Hören, übergrosse Anstrengung. Schläfrig wird man durch Blutverdünnung, Blutandrang, unterdrückte Erregung der Sinnesnerven, eintöniges Geräusch, Dunkelheit, Stille u. s. w. In solchen Fällen werden die Nerven zu lange oder gar nicht in Spannung erhalten, die Stoffzufuhr reicht also nicht aus oder häuft sich an, weshalb Pausen und Wechsel eintreten müssen.

Im Traume spielen die Gehirnnerven eigenmächtig fort, weil sie noch erregt sind. Je nachdem mehr oder weniger Gangliengruppen dabei betheiligt sind, um so vollständiger und bunter werden die Traumbilder. Es fehlt aber das ordnende Bewusstsein; mithin ist der Traum nur Reflexe erregter Hirn- und Sinnesnerven, deren Ausbreitung die Art des Traumes bedingt. Kinder sind

sehr leicht erregbar, weil der Stoffumsatz wegen des Wachsthums lebhafter ist, daher ermüden sie leichter, müssen öfter essen und länger schlafen. Vollsaftige, lebhafte, reizbare, leicht zu erschöpfende Constitutionen bedürfen eines längeren Schlafes als magere, energische, schwer zu ermüdende; auch macht reichlich genossene Mahlzeit matt, bei Trägheit erschlaffen die ungeübten Organe, und durch Uebung, Gewöhnung, Denkweise und Willenskraft kann man eine gewisse Unabhängigkeit von von allen diesen materiellen (organischeu) Einflüssen erlangen. Der Wille wird dann zur Gegenspannung, macht die Nervenspannung machtlos, oder trägt seine Spannung auf sie über. Den Willen erregen aber meist Vorstellungen, daher sind Unterricht, Gewohnheit durch Erziehung so wichtig für die Menschheit.

IV. Die Sinnesorgane.

Mit Recht nennt man die Sinne Thore, durch welche wir mit der Aussenwelt in Verkehr treten, sie kennen lernen und gewissermassen in uns aufnehmen. Sinnesreize verwandeln sich im Gehirn zu Vorstellungen, daher verdanken wir unser gesammtes geistiges Streben und Entwickeln einzig und allein den Sinneswahrnehmungen. Zugleich sind die Sinne einer bedeutenden Entwickelung und Schärfung fähig, ja wir erhöhen ihr Wahrnehmungsvermögen durch mechanische und andere Hilfsmittel, denen wir einen nicht geringen Theil der Fortschritte in der Erkenntniss der Dinge verdanken.

Wir können hier auf die interessanten Forschungen über die Anatomie und Physiologie der Sinnesnerven nicht tief eingehen, sondern müssen auf Lehrbücher der Physik und Physiologie (Wundt, Ranke, Fick) verweisen. Auch genügt das Buch von Giebel „Der Mensch“.

Manche Physiologen sprechen von mehr als fünf Sinnen, weil sie noch ein Muskelgefühl und Gemeingefühl als Sinneserregungen annehmen, jenes berichtet über die uns innewohnende Kraft oder Mattigkeit, dieses über jene unerklärbaren Stimmungen, die aus den Eigenthümlichkeiten der Verdauung, Blutbereitung und des Blutumlaufs entstehen.

Von den fünf Sinnesorganen hat jedes seine besonderen Verrichtungen. Der Tastsinn belehrt über Temperatur, Schwere, Form und Oberfläche der Dinge, der Geruchsinn über chemische Eigenschaften, der Geschmacksinn tastet und unterscheidet Süss und Sauer u. s. w., das Gehör belehrt über den Raum, das Gesicht über Gestalt und Farbe. Jeder Sinnesnerv wirkt mechanisch oder chemisch, erst im Gehirn entstehen aus solchen Einwirkungen Urtheile über die wahrgenommenen Dinge, ja durch Urtheile müssen wir sinnliche Wahrnehmungen richtig auffassen und verbessern, um nicht von Sinnestäuschungen irre geführt zu werden. Ausserdem ergänzen und berichtigen sich die Sinne gegenseitig. Denn wir betasten z. B. einen gesehenen Gegenstand, sehen nach der Richtung, woher ein Ton kommt, um die Entfernung abzuschätzen oder beurtheilen nach dem Geräusch die Entfernung und Grösse von etwas Geschehenem. Wenn uns Thiere an einzelnen Sinnen überlegen sind, so übertreffen wir sie durch die Gesammtheit derselben, können also vielseitige Urtheile bilden.

Das Tastorgan endigt in eigenthümlichen Wärzchen oder Papillen, welche sich besonders zahlreich in der Handfläche und am letzten Fingergliede vorfinden, wo auf dem Raum einer Quadratlinie an 108 solcher Wärzchen gezählt werden. Es ist daher eine rohe Barbarei, wenn man diese empfindlichsten Stellen mit der Ruthe, dem Lineal oder dem Stock schlägt. Wie gross muss die Un-

wissenheit mancher Schulgesetzgeber sein, welche solche Misshandlungen als pädagogische Heilmittel anbefehlen! Diese Herren sollten mitunter auch einmal ein wenig Physiologie studiren, damit ihre Menschenliebe nicht zur Menschenquälerei wird. Jeder übermässige Reiz stumpft ab, und thut dies um so mehr, je öfter er wiederholt wird. Mithin muss das Tastorgan leiden, wenn es grausam behandelt wird. Da es nun aber eine Erkenntnissquelle für uns wird, manche Beschäftigung sogar ein feines Tastgefühl voraussetzt, so wird der geschlagene Schulknabe verkrüppelt, wenn man dies auch nicht handgreiflich nachweisen kann. Viele Prügel stumpft bekanntlich ab, d. h. vernichtet die Tast- und Gefühlswärzchen, beraubt die Jugend also eines Sinnesorganes.

Jede Tastpapille enthält 1—4 quergestreifte längliche Tastkörperchen, in welche je eine Nervenfaser eindringt. Aehnlich endigen die Empfindungsnerven in der Haut in den kolbenartigen Pacinischen Körperchen von $^1/_{30}$—$^1/_{70}$ Linie Länge. Am empfindlichsten sind die Tastorgane der Fingerspitzen, des Handrückens, der Lippen und Zungenspitze. Die Zungenspitze empfindet den Abstand einer halben Linie, fast eben so scharf unterscheiden die Papillen der Fingerspitzen, die Lippen dagegen erst den Unterschied von $1^1/_2$ Linie, die grosse Zehe von $3^1/_4$ Linie, der Fingerrücken von 4, der Handrücken von 7, die Kniescheibe von 10, der Oberarm von 17, die Rückenwirbel von 24 Linien. Daher sind denn Schläge auf den Rücken die am wenigsten schmerzhaften, aber dennoch gefährlich, weil zu beiden Seiten desselben Nerven austreten, welche leicht können gequetscht werden.

Die Fähigkeit der Wahrnehmung durch die Tastorgane kann durch Uebung sehr verfeinert werden, so dass man beim Abwägen in den Händen den Unterschied von 29 und 30 Loth empfindet. Die Anzahl der gedrückten Ner-

ven bedingt die Feinfühligkeit. Ebenso kann man die Wärme bis auf einen halben Grad unterscheiden.

Auf der Zungenoberfläche ragen die cylindrischen und kegelförmigen Wärzchen der Geschmacksnerven hervor, besonders zahlreich vorn und an den Rändern, wo sie das sammetartige pelzige Aussehen veranlassen und mehr zum Tasten als Schmecken dienen. Vereinzelt zwischen ihnen stehen grössere (½ Linie Länge) pilzförmige Wärzchen und auf dem Hintergrunde der Zunge 8—20 wallförmige Warzen, die in zwei schiefe Reihen geordnet sind, so dass man nur die beiden vordersten sehen kann. In diesen Warzen endigen verschiedene Nervenfasern, von denen die Geschmacksnerven sich auch in den Wandungen der Mundfläche ausbreiten und sie empfindlich machen. Will man daher kosten und fein schmecken, so wälzt man das Genossene im Munde herum, will man wenig schmecken, so lässt man Genossenes schnell über den Rücken der Zunge hinabgleiten. Die Zunge als Sprachwerkzeug hat für den Menschen unendliche Wichtigkeit, dient aber auch als Charaktermerkmal für die Constitution und das Temperament. Eine grosse dicke Zunge verräth Sinnlichkeit oder phlegmatische Constitution, eine dünne, platte Zunge dagegen Beweglichkeit, Lebhaftigkeit und Leichtsinn.

Auf andere Weise dient die Nase als Riechorgan, dessen wir uns beim Essen bedienen, um die chemischen Bestandtheile der Luft wahrzunehmen vermöge der Nervenenden in den Schleimhäuten der Muschel, die aber feucht sein müssen, und durch die man einathmend Luft einziehen muss, wenn man Geruch empfinden will. Eine kleine Kindernase (Stumpfnäschen, aufgestülpte Nase) lässt kindlichen Sinn, Naivetät, anmuthiges, heiteres Wesen, aber auch Willensschwäche, Sinnlichkeit und Gedankenarmuth verrathen; eine aufgestülpte Nase mit weiten Nasenlöchern kennzeichnet leere Aufgeblasenheit, eine

dicke stumpfe Nase aber sinnliche Begierde, eine spitze Nase Zorn- und Zanksucht, eine lange dünne Leichtsinn, eine lange gebogene Dreistigkeit, eine unten verdickte Nase Trägheit, eine Adlernase Muth und hohen Geist, eine dicke grosse Nase endlich Rohheit. Aus Mund, Nase und Augen lässt sich auf den Charakter der Menschen schliessen. Denn das Organ, welches viel gebraucht wird, entwickelt sich stärker, die Muskeln nehmen eine bleibende Haltung an und geben dem Gesicht den Ausdruck einer bestimmten Physiognomie.

Das Ohr ist ein akustischer Apparat, dessen Wesen die Physik erklärt. Durch das Ohr vernehmen wir Worte, und so wird es für unsere geistige Entwickelung ausserordentlich wichtig. Zugleich wirkt das Gehör auf die Entwickelung unseres Gemüthes. Musik ergreift uns, beherrscht unsere Stimmung, und überwältigt selbst unsern Willen. Daher sind Taube misstrauisch, störrisch und boshaft, was auch vielleicht daher kommt, weil man oft über sie spottet, sich Scherze mit ihrem schlechten Organ erlaubt, sie verlacht, wenn sie falsch hören. Taube müssen durch das Auge den Mangel des Gehörs ersetzen, sehen daher Sprechenden auf den Mund, und Schwerhörige oder Lauschende öffnen den Mund, um Schallwellen aufzufassen, die entweder die Gehirnknochen erschüttern oder durch Mundhöhlen in die Ohrhöhlen eindringen.

Wir vernehmen nur jene Schallwellen als Töne, die in einer Secunde 14 bis 48000 Schwingungen machen. Jenes empfinden wir als den tiefsten, dieses als den höchsten Ton. Helmholtz hat gefunden, dass wir im Ohr zwei Klaviaturen haben; eine für Geräusche, die andere für Töne. Von der letzten empfindet jede besondere Partien nur einen Ton; sind also diese Partien schlecht organisirt, so hören wir den betreffenden Ton schlecht. Durch Uebung

kann es der Musiker dahin bringen, dass er den Unterschied von 1200 Schwingungen in der Secunde noch empfindet.

Der Ton entwickelt in uns den Zeitsinn, die Vorstellungen von dem Nacheinander, aber er belehrt uns auch über die Richtung und Entfernung, also überhaupt über den Raum. Doch muss Erfahrung erst die Wahrheit solcher Wahrnehmungen festsetzen. Wunderbar ist es, dass wir viele Töne zugleich und doch als einzelne empfinden, was Helmholz durch die Hypothese der Klaviaturen zu erklären sucht.

Ein sächsischer Schulmann erkannte die Fähigkeiten seiner Schüler am Bau der Ohren, ob sie flach am Kopf anlagen oder flügelartig abstehen, hoch oder niedrig angesetzt sind. Grosse Ohren bezeichnen thierisches Wesen; je feiner das Ohr ausgebildet ist, um so geistiger, empfindungsreicher und gemüthreicher ist der Mensch Frauen haben daher im Durchschnitt kleine Ohren, Dummheit erkennt man an den grossen Ohren, abstehende Ohren verrathen Neugierde, kleine aber Furcht und einen schwachen Geist. Scharfe Beobachtung muss sich solche Kennzeichen aufsuchen und merken.

Wie der Gehörnerv sich in Härchen und Faserchen theilt, von denen jede Art und Unterart nur für gewisse Schallbewegungen empfänglich ist, so breitet sich auch in dem optischen Apparat des Augapfels der Sehnerv strahlig aus. Die Netzhaut besteht wieder aus der Stäbchenschicht, der doppelten Körnerschicht und aus der Zellenschicht von Ganglienkugeln, an welche die Nervenfasern reichen. Die Stäbchen sowie die Zapfen die zwischen ihnen stehen, verbinden sich durch Fäden mit Ganglienkugeln und Nerven. Der gelbe Fleck hat nur Zapfen und ist der eigentliche lichtempfindende Theil, weshalb man mit ihm am deutlichsten und schärfsten sieht, wogegen Lichtbilder, die neben ihn fal-

len, verschwommen und unklar sind, so dass man sie nur dann wahrnimmt, wenn man sich besonders übt. Daher kann man z. B. stets eine ganze Klasse im Auge haben, wenn man auf der grösseren Fläche der Netzhaut zu sehen vermag. Stäbchen und Fasern leiten die Lichteindrücke zum Gehirn. Helmholz vermuthet, dass die Million Zapfen in drei Abtheilungen zerfallen, von denen jede nur eine Farbe empfindet. Die andern Farben entstehen durch Mischungen im Gehirn. Ist eine dieser Abtheilungen schadhaft und enthält sie weniger Zapfen, so sieht man die betreffende Farbe nicht. Dunkelheit empfinden wir, wenn der Sehnerv nicht gereizt wird; es können ihn aber Blutandrang, Blutmangel, erregte Phantasie u. s. w. erregen, und dann erhalten wir Gesichtstäuschungen, Traumgestalten, Visionen, die zu Zeiten epidemisch sich verbreiten.

Um einen Lichteindruck zu empfinden, gebrauchen wir 2—3 Tertien. Das richtige Sehen setzt Erfahrung und Urtheil voraus, weshalb wir oft tasten und überhaupt aufmerksam sein müssen. Um deutlich zu sehen, muss uns der Gegenstand gegenüber stehen (Sehachse), und wenn wir die Augen danach stellen, so empfinden wir aus der Spannung der Muskeln die Richtung. Entfernungen beurtheilen wir nach der Kraft, die wir anwenden, um das Auge der Beleuchtung, dem Sehwinkel u. s. w. angemessen zu accomodiren. Sehen wird daher instinctives Handeln und Urtheilen. Leider werden die Augen in Schulen u. s. w. so unnatürlich behandelt, dass fast die Hälfte der Menschen kurzsichtig sind, ja von 100 Schülern gar 94 Procent. Schulbänke, Tische, Haltung des Körpers, Farbe der Wände, Drucksorte der Schulbücher sind leider oft nur Augenverderber. Was helfen bei solchen Verkehrtheiten die Fortschritte der Erkenntniss!

Weiteres über das Sehen lehrt die Optik. Hier nur

noch Einiges über den Ausdruck des Auges als Seelenspiegels, aus welchem man viel lesen kann, wenn man es versteht und will. Beim Gemüthsmenschen senken sich die Augenspalten etwas nach dem innern Winkel zu; steigen sie am innern Winkel aufwärts, so deuten sie auf Sinn für das Ideale. Kleine und kurze Augenlidspalten deuten auf Schwäche und Geistlosigkeit, hochaufgerissene dagegen auf Muth, Kraft, Ausdauer und Entschlossenheit, lange endlich auf Empfindsamkeit und Weichlichkeit. Weit auseinander gerückte Augen lassen Dummheit vermuthen, zu nahe stehende kleine mit kleiner Nase aber Sinnlichkeit und Lüsternheit, ebenmässig stehende und feine Nase kennzeichnen oft Scharfsinn. Der Phlegmatiker hat dicke Augenlider, der Sanguiniker feine, zarte. Auch die Augenbrauen charakterisiren, denn hochgehobene deuten auf Gemüth, gesenkte auf Geist u. s. w. Weiteres ist in meinem Buche „Werden und Waehsen des menschlichen Geistes“ zusammengestellt.

V. Die Reflexe und ihre pädagogische Verwerthung. (Muskelgymnastik.)

Reflexe als unwillkürliche zweckmässige Bewegungen (instinctive Handlungen), welche Unangenehmes fern halten, Angenehmes dauernd erhalten, besitzen für den Pädagogen grosse Wichtigkeit. Man muss sich also über diese Vorgänge klar werden. Ueberall in den Organen findet man Ganglienzellen zerstreut, zu denen Nervenfasern führen. Diese bestehen aus einem Bündel zahlloser feiner Fäden, welche sich in Fäserchen an der Oberfläche des Körpers oder in den Sinnesorganen verbreiten und ebenso als Masse vereinzelnter Fäserchen in den Nervenzellen des Gehirns endigen, wo demnach jede Empfindung localisirt wird. So viel tausend Zäpfchen im Auge gereizt

Google

werden, so viel tausend Empfindungen gelangen ins Gehirn. Aus solchen Einzelnempfindungen setzt sich das Bild der Anschauung zusammen. Je weniger Fäserchen ein Nerv enthält, um so geringer ist seine Fassungskraft.

Man betrachtet die Ganglien auch als Hemmungsorgane, welche in Ruhe beharren wollen und erst dann den Reiz aufnehmen, wenn er den Hemmungswiderstand überwindet, wozu einige Zeit gehört. Gelangt der Reiz oft zur Ganglie, so verliert sie ihre Widerstandskraft, leitet den Reiz sofort weiter, und dies nennt man Reflex, wenn sie den Reiz auf Bewegungsnerven überträgt. Die Bewegung geht dann die gewohnte Bahn. Im Rückenmark strömt fortwährend ein aufsteigender electrischer Strom, welcher als Hemmung wirkt. Menschen mit schwachen Ernährungsorganen; unter denen Nerven und Muskeln leiden, sind daher nervös und erregbar, weil sich bei geringer Blutbildung der electrische Strom verringert, mithin die Hemmung geringer wird.

Im Hirn und Rückenmark sind solche Centren für Bewegungen; und da Empfindungsnerven über den Bewegungsnerven in der Haut sich verzweigen, Sinnesnerven mit Bewegungsnerven sich verbinden, so entstehen eine Menge unwillkürlicher Bewegungen, die wir dann als Vorstellungen wahrnehmen. Ohne besonderen Willen regeln die Augennerven die Stellung der Augen und die Accomodation der Pupille, spannt der Gehörnerv das Trommelfell, entstehen Husten und Niesen, Gesticulationen und Blicke. Aus diesen Bewegungen entnehmen wir oft erst, was in uns vorgeht, schätzen danach Entfernung, Grösse der Gegenstände ab u. s. w. Hautreize erwecken Athmenreflexe und wir schreien auf, wenn wir z. B. mit kaltem Wasser bespritzt werden; Leibschmerzen erregen alle Muskeln, wir krümmen und winden uns; bei Geruchsempfindungen wenden wir den Kopf, Bitterschme-

ckendes erschüttert den ganzen Körper, Glänzendes reizt, es zu ergreifen und an den Mund zu bringen Alle inneren Empfindungen erregen solche Bewegungen, welche man angeborene Reflexe nennt, und welche wir theilweise vermittelst der Willenskraft der Bildung niederhalten oder durch Gegenreflexe abschwächen. Andere Reflexe sind angelernte (Lesen, Schreiben u. s. w.) oder angewöhnte (Verbeugen beim Grüssen, Hutabnehmen). Organ für die Bewegung ist das Grosshirn, welches wieder Centralorgane für coordinirte Bewegungsgruppen besitzt, die den Empfindungsnerven nahe liegen. Das verlängerte Mark ordnet die automatischen Bewegungen (Athmen, Herz durch calamus scriptorius, laryngeus superior, vagus u. s. w.), aber auch chemische Processe wirken ein, wie z. B. Mangel an Sauerstoff Athembewegung veranlasst und Erregung eintritt, wenn die chemische Mischung verändert wird. Die Reflexe der Verdauung, Unterleibsorgane, des Blutumlaufs besorgt der Sympathicus, auf welchen das Hirn wenig Einfluss hat, so dass die Ernährung dem Willen entzogen ist.

Zu Reflexen bedarf man der Muskeln und Knochen, welche daher auch pädagogischen Werth erhalten, weil man den Körper für eine Bewegungs- und Kraftmaschine halten muss. Ein guter Turnlehrer muss in der Anatomie und Physiologie heimisch sein, damit er vom Körper nicht Leistungen verlange, welche diesem unter gewissen Verhältnissen nachtheilig werden.

Die ersten Uebungen werden sich auf das Recken und Strecken der Glieder beschränken und werden bei Kindern mit Nutzen mitten im Unterricht als Unterbrechung vorgenommen, wenn sich die Kinder ermüdet und erschlafft zeigen. Auch Laufen, Springen, Hüpfen, Heben, Tragen, Werfen und Ziehen gehören zu den Uebungen, welche etwa nicht nur zur Entwickelung der Muskeln, sondern

auch zu körperlicher Fertigkeit, Gewandtheit und Geschicklichkeit beitragen. Will man mehr thun, so soll auch der Muskelsinn, Augenmass, Hautgefühl berücksichtigt werden, denn das Kind muss beim Springen, Hüpfen, Lanzenwerfen den Kraftaufwand berechnen lernen, welcher nöthig wird, um die beabsichtigte Bewegung glücklich auszuführen. Selbst das Abschätzen von Distanzen, Höhe, Tiefe, Breite rechne ich mit zu den gymnastischen Uebungen, wenn man diesen einen Beitrag zur Bildung richtiger Urtheile abgewinnen will. Beim Schreiben und Zeichnen soll man die Haltung des Körpers, die Lage des Armes, Führung der Hand als Gymnastik betrachten und es einüben, wenn der Schüler eine sichere Hand und fliessende schöne Handschrift erlangen soll. Aus gleichem Grunde verlangt der Gesangunterricht, selbst das Declamiren, dass der Lehrer weiss, wie die einzelnen Töne und Laute erzeugt werden, damit durch angemessene Einzelübungen die Muskelbewegungen, Kehlkopf, Stimmritze, Brustkasten, Lippen und Zunge, Wangen und Mundform bis zur mechanischen Fertigkeit ausgebildet werden

Je mehr der Mensch seine willkürlichen Bewegungen in die Gewalt bekommt, um so gewandter, um so freier wird er dadurch. In manchen Privatinstituten führte man daher mit Recht für die Freistunden Uebungen in gewissen Handwerken ein, und die Kindergärten thun wohl daran, wenn sie Aehnliches im Ausschneiden und Bauen versuchen, weil dadurch die Glieder gelenk werden, das Auge den Bewegungen als Leiter dient, Anstelligkeit für praktische Geschicklichkeit erlangt und der schöpferische Trieb der Phantasie naturgemäss genährt wird. In öffentlichen Schulen verbieten sich solche Uebungen, aber ersetzen könnte man sie einigermassen, wenn man es dem Privatfleisse überlässt, Zeichnungen, Modelle, Reliefkarten, einfache physikalische Instrumente und chemische Präpa-

rate anzufertigen, weil dies zu praktischem Geschick, Nachdenken über misslungene Versuche und zum Aufsuchen der Fehler und besseren Methode Gelegenheit gibt. Solche Uebungen erheben das todte Schulwissen zu einer lebendigen Erkenntniss, zu einem tieferem Verstehen und praktischem Anwenden. Classificiren lässt sich so etwas freilich nicht gut, und weil die öffentliche Schule mehr im Grossen arbeitet, nur die Masse im Auge hat, so wird es schwer halten, solchen Uebungen Eingang zu verschaffen. Möglich werden sie nur, wenn man Scheiberts Rathe folgt, und jede Klasse sich in Gruppen theilen lässt, von denen jede sich irgend eine Privatarbeit zur Beschäftigung wählt.

Welchen Werth das Turnen für die Gesundheitspflege hat, setzt Ranke in seiner Physiologie klar auseinander, wenn er sagt: „Unsere gesellschaftlichen Zustände bedingen bei einer grossen Anzahl der Männer eine meist sitzende Lebensweise; die Arbeiten erfolgen entweder ohne Muskelanstrengung, oder mit nur ganz einseitiger. Noch mehr fehlt dem weiblichen Geschlecht, besonders in den höheren und mittleren Ständen, eine genügende Muskelbewegung, und in den Schulen wird die Jugend zu übermässig langem Sitzen und zu Muskelunthätigkeit gezwungen. Dadurch leidet zunächst die regelmässige Blutcirculation. Thätige Muskeln steigern den Blutzufluss, indem sie sich erweitern und daher mehr Blut einfliessen lassen. Dadurch werden die inneren Organe des Leibes (centrales Nervensystem, Lunge, Unterleibsorgane) von einer übermässig angesammelten Blutfülle befreit, welche ihre Functionen beeinträchtigte, welche einen fortwährenden Wechsel in der Menge des zugeführten Blutes verlangen. Vor Allem zuerst macht sich, wenn die unthätigen Muskeln weniger Blut aufnehmen können, diese Störung der Circulation auf den Leberkreislauf geltend, zu dessen Zustandekommen die geringste Kraftsumme dispo-

nibel ist, von hier aus aber sowohl auf die Lungen als noch stärker auf den Darm und die übrigen Unterleibsorgane, deren venöses Blut durch die Leber abfliessen muss. Es bilden sich krankhafte Erweiterungen der Venen durch das langsamer abfliessende, sich gleichsam aufstauende Blut. Die Anhäufung des venösen Blutes in den Unterleibsorganen gibt schliesslich Gelegenheit zu Hämorrhoidalleiden, Hypochondrie und Hysterie, welche geeignet sind, das Leben zur Last zu machen.

Durch Muskelthätigkeit aber wird auch die Ernährung der Muskeln gesteigert, da sie eiweissreiche Nahrung erhalten, wogegen das Fett abnimmt, indem es eben durch die Muskelthätigkeit verbrannt wird. Fett setzt aber die Oxydationen im Organismus herab. Selbst die Sauerstoffaufspeicherung im Schlafe ist bei muskelkräftigem, eiweissreichem Organismus bedeutender als bei muskelträgem. Da aber der Schlaf dazu bestimmt ist, dass wir uns einen Vorrath von Sauerstoff sammeln, damit wir am Tage aushalten können, wo mehr verbraucht wird, als wir einathmen, so beruht auf diesem Vorrath von Sauerstoff das Kraftgefühl und Wohlbehagen, welches Turner, Bergsteiger und Fusswanderer kennen.

Auch auf das Herz wirkt die Muskelernährung wohlthätig, da es kräftiger wird. Eine geringe Energie der Herzthätigkeit verlangsamt die Blutcirculation, so dass nun an allen Organen weniger Blut vorüberfliesst, die Zersetzungsproducte der Organe sich in denselben in gesteigertem Masse anhäufen und nun störend auf die Muskeln und das Nervensystem wirken. Dann tritt der unleidliche Zustand der Halbermüdung ein, die Unlust zu Bewegungen steigert sich wohl gar bis zur Unfähigkeit, und darin beruht die Muskelschwäche des weiblichen Geschlechts. Denn durch Muskelbewegung steigert sich die Herz- und Athemthätigkeit, in deren Folge das Blut schneller circu-

lirt, die Organe von den Zersetzungsresten rein spült, die ermüdenden Stoffe der Milch- und Kohlensäure wegschafft, den Blutkörperchen durch tieferen Athem mehr Sauerstoff zuführt und dadurch verjüngt und nahrungsfähiger macht, weshalb man sich bei Verstimmung und Trägheit bald wohler und behaglich fühlt, wenn man einen Spaziergang gemacht hat. Holzhacken ist bewährtes Mittel gegen Hypochondrie. Daher erheitert uns jeder Gang ins Freie, weil er in Folge der schnelleren Blutcirculation die Organe von lästigen Stoffen und Schlacken befreit. Jede Muskelthätigkeit erregt Appetit und Durst; reichliche Nahrung aber führt im folgenden Schlafe zu einer reichlicheren Anhäufung von Sauerstoff, und wir erwachen dann mit gesteigertem Kraftbewusstsein. Wie aber die Anhäufung ermüdender Stoffe, welche durch die Thätigkeit der Nerven entstehen, gewissermassen als chemische Schlacken (Milchsäure), die Nerven nothwendiger Weise schlaff macht, so muss Muskelthätigkeit das Gegentheil bewirken, indem das reicher zuströmende Blut die Nerven von jenen Stoffen reinigt, worauf wir uns wieder kräftig, heiter, arbeitslustig fühlen. Viele Verstimmungen stammen lediglich nur aus der Anhäufung zersetzter Nervenstoffe, welche hemmend der Bewegung der Molecülen in den Weg treten und dadurch die Nerven ohnmächtig zur Thätigkeit machen. Dieses innere dunkle Gefühl der Kraftlosigkeit nennen wir Verstimmung; wir werden grillig, launenhaft, ungeduldig, verdriesslich, verfallen auf Schopenhauerische Weltanschauung, und doch würden Bewegungen der Muskeln uns bald umstimmen.

Da der arbeitende Organismus in sehr hohem Masse Wasser und Wärme verliert, so erfährt er eine Steigerung seines Wärmeabgabevermögens, denn die gesteigerte Blutzufuhr zu den peripherischen Organen des Körpers, zu den Muskeln, bewirkt eine Erweiterung der Hautblut-

gefässe, wodurch sich die Wärmeabgabe durch Steigerung der Wärmedifferenz zwischen der mehr erwärmten Körperoberfläche und der äusseren Umgebung vergrössert. Es ist aber der erhöhte Wassergehalt des Organismus eine disponirende Ursache zu verschiedenartiger Erkrankung, so dass die Muskelanstrengung als Präservativmittel gegen Krankheiten anzuwenden ist. Die Heilgymnastik leistet daher für manche Krankheiten gute Dienste, denn das Dehnen und Zusammenpressen der Muskeln steigert die Blutzufuhr zum Muskel und führt Ernährungsmittel zu, so dass er widerstands- und leistungsfähiger wird. Alle diese Bewegungen sind aber nur nützlich bei genügender, eiweissreicher Ernährung; schlecht genährte Individuen reiben sich dabei auf, und übermässige Anstrengung wirkt verderblich."

Es bedarf keines weiteren Beweises, dass die Gymnastik einestheils von der Physiologie als nothwendiger Bestandtheil des Schulunterrichts verlangt wird, den man nicht auf zwei Stunden wöchentlich beschränken sollte, und dass unsere Kulturzustände mancherlei Fertigkeiten und körperliche Gewandtheit verlangen, welche wir uns als Reflexe zur mechanischen Sicherheit einüben müssen. Es dürfte nicht zu viel verlangt sein, wenn man auch das Schwimmen zu den gymnastischen Uebungen rechnete, und wenn wir in unserer Gesetzgebung einst so weit sind, dass man jedes Duell als beabsichtigten Mord oder Mordversuch bestraft, dass man es als Blutrache oder Gottesgericht der allgemeinen Verachtung Preis gibt, so wird man für die erwachsenen Schüler höherer Anstalten auch Fechtübungen als Turnübungen zulassen, um eine kräftige, wehrhafte Jugend zu erziehen. Besonders zu empfehlen ist das Bajonnetfechten, welches alle Glieder und das Auge übt. Auch Kegel- und Billardspiel, Ballschlagen und Reifschlagen sind treffliche Muskelübungen, welche zugleich

das Augenmass ausbilden, und welche man gymnastisch verwerthen sollte.

Weiter in Einzelnheiten einzugehen, halte ich mich nicht für berechtigt.

VI. Die Entwickelung der Sinneswahrnehmungen. (Nervengymnastik.)

Jede Nerventhätigkeit besteht in einem chemischen Process, welcher eine Veränderung des Nervenstoffes veranlasst, woraus wieder eine Ursache zur Nervenerregung wird. Die weisse Substanz enthält viel Fettsäure, die graue viel Stickstoff, beide viel Eiweissstoff, freie Phosphorsäure, phosphorsaure Alkalien und in geringerem Masse andere anorganische Stoffe. Das Blut führt die zersetzten Stoffe ab, entfernt die Kohlensäure und stellt die Erregbarkeit der Nerven wieder her. Diese hängt wieder von der Zusammensetzung und vom Verbrauch der Nervensubstanz ab. Wasserentziehung macht die Nerven reizbar; durch wasserreiches Blut und wasserreiche Gewebe wird das Hirn auch wasserreich, weshalb Hunger und zehrende Krankheit geistig herabstimmen. Das Kinderhirn ist reich an Wasser, in späterem Alter wird es fester, um dann diese Festigkeit wieder zu verlieren. Das Hirn hat 75% Wasser, die weisse Substanz 73%, die graue 80%, das Rückenmark 66%, die Nerven 32—67%. Kohlensäure tödtet die Nervenzellen rasch; Milchsäure und saures phosphorsaures Natron, welche durch den Stoffumsatz im Hirn erzeugt werden, erhöhen die Erregbarkeit; Kohlensäure ermüdet, ebenso macht lange Ruhe schlaff, weil der dadurch verminderte Blutzufluss nicht ausreicht, die zersetzten Stoffe wegzuschaffen; Salzlösung und Hirnsäure endlich hemmen die Reflexbewegungen. Dies ist das wenige Sichere, was man von der Nervenchemie weiss, wel-

ches aber annehmen lässt, dass jede Nervenerregung eine materielle Veränderung der Nervensubstanz bewirkt und dadurch Thätigkeit hervorruft. (Ranke.)

Du Bois-Reymond hat nachgewiesen, dass die Krafterzeugung der Muskeln an einen electrischen Strom gebunden ist, dass die Nerven nicht electrische Leitungsorgane, sondern selbst Electromotore sind, und der Muskelstrom wie der Nervenstrom beschaffen ist. Wenn daher ein Nerv die Spannkraft der Muskeln frei macht, so muss seine eigene electromotorische Eigenschaft abnehmen. Endlich steht fest, dass electrische Ströme durch chemische Differenzen hervorgerufen werden, wenn man auch über das Wie? noch unklar ist. Denn jeder Muskel liegt in einer alkalischen Flüssigkeit eingebettet, wird aber sauer, indem er gegen diese reagirt und sie neutralisirt; weil Milchsäure die Zersetzung des Muskelstoffes hindert, so setzt sie auch den electrischen Strom herab; und die Gewebe haben einen eigenen electrischen Strom.

Kehren wir nun zu den Sinnesorganen zurück. Diese haben entweder im Gehirn ihr Centrum (Ganglie), wo die zugeleitete Erregung als Empfindung eines bestimmten Sinnes erscheint, oder es geht der Nerv zu einem Muskel, um ihn zu reizen. Im Gehirn wirkt der grössere Reiz, erregt die Aufmerksamkeit, und daneben bleiben die andern Reize unbemerkt, weshalb Soldaten beim siegreichen Vordringen ihre Wunden nicht fühlen. Ausserdem gewöhnt sich die Seele, Eindrücke, welche sie empfängt, in das Organ zu verlegen, von welchem sie solche Eindrücke zu erhalten pflegt, und welche eine Aenderung in den Gehirnorganen bewirkten. Es dauert lange, ehe wir zu der Erkenntniss gelangen, dass Alles, was wir als äussere Dinge wahrzunehmen glauben, nur Vorgänge im Gehirn, Umwandlungen von Ganglien sind, deren Grund wir erst durch Erfahrung und Vergleichung verschieden-

artiger Sinneseindrücke erkennen. Daher ist Bildung der Sinne eine wichtige Aufgabe der Schule, welche besonders den Kindergärten und Elementarklassen zuzuweisen, aber dann die ganze Schulzeit hindurch fortzusetzen ist.

Wichtig für die Erkenntniss der Dinge, namentlich für deren Gestalt, Oberfläche, Schwere und Temperatur sind die Tastorgane der Haut, deren wir im praktischen Leben oft bedürfen, die zwar an den verschiedenen Hautstellen ungleich vertheilt sind, aber doch uns zu mancherlei Kenntniss verhelfen. Wir messen den Raum durch Tastorgane, machen uns über die Beschaffenheit vieler Dinge nur durch das Betasten Vorstellungen, verschaffen uns durch das Hautgefühl Kenntniss von eigenen Körpertheilen und deren Befinden, prüfen die Eigenschaften vieler Körper durch Betasten, schätzen ihr Gewicht nach der Druckempfindung, welche sie verursachen. Zungenspitze, Fingerspitzen, Lippen sind sehr empfindlich, weniger Arme, Schenkel und Rückgrat. Mängel am Körper empfinden wir nur durch Tastkörperchen und Nervenendkolben, d. h. kleine ovale Bläschen, in denen eine Nervenfaser endigt. Beschwert sie ein Druck oder Zug, so verändern die Bläschen ihre Gestalt, und dieses nehmen wir als Tastempfindung wahr. Ist der Erregungsdruck andauernd, schwächer und stärker in Pausen, so empfinden wir ihn als Schmerz; schwächere, unterbrochene Reize nennen wir Wollust; folgen Druckschwankungen rasch auf einander, so entsteht Kitzel, den man auch durch chemische Mittel erzeugen kann. Die Seele muss aber erst nach und nach lernen, wo die Tastempfindung herstammt, Kinder wissen daher die Stelle nicht anzugeben, wo sie Schmerz empfinden.

Der Temperatursinn besitzt jedenfalls eigene, noch nicht aufgefundene Organe, denn er ist vom Tastsinn verschieden. Electricität und chemische Einflüsse erzeugen Temperaturempfindungen, d. h. man wird eine Verände-

rung der Eigenwärme gewahr, weil unter Einwirkung der Kälte die arteriellen Gefässe der Haut sich zusammenziehen, bei Wärme sich erweitern, wodurch also der Blutzufluss zur Haut gesteigert oder verringert wird. Die Empfindlichkeit der Temperaturnerven ist in den einzelnen Körpertheilen verschieden. Kalte Dinge erscheinen uns schwerer, weil Druckreiz und Kältereiz wirken. Je näher die gereizten Hautstellen an einander liegen, die also auch im Gehirn ihre Centren neben einander haben, um so leichter fliessen Druck- und Temperaturempfindungen zusammen.

Der Geschmacks- und Geruchsnerv, von denen man wenig Bestimmtes weiss, scheinen in Zapfen zu enden, in denen die zahlreichen Nervenfasern endigen, und jede Partie Zapfen scheint nur eine bestimmte Art von Geruch oder Geschmack zu empfinden, so dass Manche dieses und jenes nicht riechen oder schmecken. Der Geschmack kann sehr verfeinert werden, stumpft sich aber auch leicht ab. Auch beobachtet man Nachgeschmack und Nachempfindungen. Da in der Zunge verschieden gestaltete Wärzchen oder Papillen sich befinden, in denen Nervenfasern endigen, so scheint sie zum Tasten, Gemeingefühl und Schmecken geeignet. Die pilzförmigen Wärzchen der Zungenspitze sind Tastorgane, die wallartigen Warzen Geschmacksorgane, die andern vielleicht gemischte. Die meisten Geschmackempfindungen sind gemischte; wie man schmeckt, weiss man nicht; nur so viel steht fest, dass man nur in Wasser aufgelöste Stoffe schmeckt.

Geruchsempfindungen sind schwer zu bestimmen, wirken aber auf das Gefühl und die Stimmung, hängen aber auch von Körperzuständen ab. Bei Krankheiten treten zuweilen eingebildete Gerüche ein, woran Wahnsinnige z. B. leiden. Man riecht nur, wenn man die Luft durch die Nase einzieht; athmet man nur mit dem Munde, so riecht

man nicht. Bei einiger Dauer des Geruchs verlieren wir die Empfindlichkeit für denselben. Der Nerv endet in einem Büschel von Fäden, die zu den Riechzellen der Riechschleimhaut führen, wogegen die flimmernde Schleimhaut voll traubenartiger Drüsen ist. Jede Riechzelle ist nur für einen besondern Riechstoff empfänglich, und das Organ liegt in dem oberen Theil der Nasenscheidewand und den beiden oberen Nasenmuscheln, wo die spindelförmigen Riechzellen sind mit ihrem aufwärts gehenden abgestutzten Endausläufer und den Nervenfäserchen.

Da in allen Muskeln sich auch Empfindungsnerven befinden, obschon man nur von wenigen den Verlauf kennt, so erhalten wir durch sie Nachricht von dem Befinden der Muskeln. Selbst unempfindliche Organe sind für Schmerzen empfindlich. Man nennt diese Art von Gefühlen Gemeingefühl, auch wohl Muskelgefühl oder Kraftsinn. Dieses Gefühl unterrichtet uns von der jeweiligen Lage unserer Glieder und Hautstellen zu einander, zugleich bemessen diese Nerven den Grad der Anstrengung, welcher zu einer beabsichtigten Muskelbewegung nothwendig wird, um einen vorhandenen Widerstand zu überwinden. Namentlich erscheinen die Muskeln durch sie empfindlich für das Gefühl der Anstrengung und Ermüdung, welche sogar zu Schmerz werden können. Die Ermüdung entsteht daher, weil die Muskelsubstanz in Folge der Zusammenziehung eine chemische Veränderung erleidet, welche wir als Schmerz empfinden. Erst wenn durch längere Blutcirculation die Milchsäure als Ermüdungsstoff aus den Muskeln ausgewaschen ist, hört der Schmerz der Ermüdung auf. Alle Krankheiten, welche den Blutumlauf verlangsamen oder zu schnell Körperstoffe verzehren, erzeugen Ermüdungsgefühl, welches sich bei neuen Anstrengungen oder ohne sie zu Muskelschmerz steigert Vermittelst des

Kraftsinnes schätzen wir Gewichte ab, bemessen die Anstrengung, die man anwenden muss, die Glieder in einer bestimmten Lage zu erhalten, und wir erkennen aus diesem Gefühl, in welcher Lage die einzelnen Muskeln sich befinden. Im Gehirn bilden wir daraus die Willensvorstellung, wie viel Anstrengung wir brauchen, um uns im Gleichgewicht zu erhalten, gewisse Töne und Buchstaben beim Singen und Sprechen im Kehlkopf und in der Mundhöhle zu bilden. Mit dem Muskelgefühl verbinden sich auch gewisse Phantasievorstellungen. Bringen Gesichtsmuskeln ein bestimmtes Mienenspiel hervor, so erweckt dies in uns die entsprechende Gemüthsstimmung, verändern wir die Gesichtsmuskeln, so folgt dieser Bewegung auch die Stimmung. Wer also seine Gesichtsmuskeln beherrschen kann, wird auch viel leichter Herr seiner Gefühle. Die Schwäche oder Stärke des Muskelsinnes beruht jedenfalls auf der geringeren oder grösseren Anzahl von Nervenfäden, welche die Empfindungsnerven an die Bewegungsnerven abgeben.

Für die edelsten Sinnesorgane halten wir mit Recht Ohr und Auge, sehr complicirte akustische und optische Apparate, deren Studium den Physiker und Physiologen lange beschäftigte, und über deren Wesen Helmholtz, W. Schultze, Kölliker, Brücke u. A. in neuester Zeit viel Licht verbreitet haben. Das Ohr fasst auf einander folgende Stösse der Schallwellen auf, durch welche die Molecülen des Hörnerven in Bewegung gerathen, worauf im Hirn diese Veränderung der Ordnung der Molecülen als Ton, Klang oder Geräusch empfunden wird. Durch Erschütterung der Schädelknochen fühlen wir die Schallwellen, hören also; ebenso lassen Schwerhörige oder Lauschende den Mund offen, um die Schallwellen aufzufassen und durch Nebenkanälchen ins Ohr zu leiten. Das Labyrinthwasser setzt die empfangene Erschütterung der

Hörapparate in sanftere um und leitet sie auf die Enden des Hörnerven, auf zellenartige Gebilde, die oben mit feinen, borsten- und haarförmigen Hörfäden besetzt sind, mit deren Hilfe wir Geräusche wahrnehmen. Das Hörorgan im engeren Sinne ist die Doppelreihe der Fasern des Corti'schen Organs, welche sich im Bogen in den canalis cochlearis als innere und äussere Schicht hineinwölben, aus Ganglienzellen entstehen, in Platten, Stäbchen und den drei Reihen der Corti'schen Zellen endigen, und am breit abgestutzten Ende einen Halbkreis von feinen Härchen tragen. Da das Trommelfell elastisch ist und beliebig gespannt werden kann, so machen wir es für die verschiedenen Arten der Schallwellen empfänglich; doch treten hier persönliche Verschiedenheiten ein, weshalb das Hörvermögen ein verschiedenes wird. Im Allgemeinen liegen die Grenzen zwischen 40 und 16,000 Schwingungen. Thiere hören tiefe oder hohe Töne, welche wir nicht mehr vernehmen.

Wir hören also, wenn die Hörfäden im Vorhofe und der Schnecke, die Gehörsteinchen, Hörknöchelchen u. s. w. in rhythmische Schwingungen versetzt werden; worauf wir Geräusch und Schall wahrnehmen. Töne und Tonunterschiede empfinden wir durch die 3000 elastischen Stäbchen, die den Tasten des Klaviers gleichen, indem jedenfalls jede einzelne Gruppe nur für einen bestimmten Ton abgestimmt und empfänglich ist. Die Richtung des Tones entnehmen wir aus der Theilnahme der verschiedenen Vorsprünge und Leisten der Ohrmuschel, an denen die Schallwellen in verschiedenen Winkeln sich brechen. Doch unterstützt hierbei das Auge; im Dunkeln kann man die Richtung nur errathen, wenn man mit beiden Ohren hört, wogegen man beim Lauschen nur ein Ohr gebraucht und die Ohrmuschel dem Ort des Schalles entgegen hält. Aus der Stärke oder Schwäche des Schalles entnehmen wir die Entfernung des Schalles, doch muss hierbei die Erfahrung

berichtigend nachhelfen. Da jedes Hörstäbchen im Gehirn seine entsprechende Ganglie hat, so hören wir verschiedene Töne zugleich, fassen aber doch nur einen Hauptton auf.

Periodische Schwingungen empfinden wir als Schall, unperiodische als Geräusch, pendelartige als Ton, zusammengesetzte als Klang, der in einer Summe von Einzeltönen besteht. Jedes Instrument und jeder Ton besitzt wieder seine eigenthümliche Klangfarbe; im Gehirn erst vereinigen sich die getrennten Schwingungsempfindungen zu einer Mischempfindung. Jeder Ton von bestimmter Tonhöhe erregt nur eine specielle Corti'sche Faser zu Schwingungen, welche wieder auf einer bestimmten Nervenfaser sich zum Gehirn fortpflanzt. Für Musik verwenden wir 7 Octaven, so dass etwa 400 Fasern auf eine Octave, 33 auf einen halben Ton kommen. Dennoch ist das Gehör so bildsam, dass ein geübter Musiker noch $1/64$ eines halben Tones unterscheidet. Sehr tiefe und sehr hohe Töne wirken unangenehm und schmerzhaft. Folgen periodische Schwankungen der Tonhöhe zu rasch auf einander, dass die Einzeleindrücke sich verwischen, so entsteht eine rauhe, wilde Klangmasse, die wir als Dissonanz empfinden. Die Melodie, eine Bewegung der Töne in der Zeit, setzt Takt und eine feste Tonleiter voraus, welche auf der Verwandtschaft der Klänge unter einander beruht.

Das Gehörorgan wird lediglich nur durch Erziehung ausgebildet. Neugeborene Kinder hören selbst sehr starke Geräusche nicht, erst nach einiger Zeit bemerken sie hohe Töne, und grössere Kinder lieben die höchsten und tiefsten Töne, Trommeln und Pfeifen, wogegen im Alter das Gehör abnimmt und Schwerhörigkeit eintritt. Beim Sprechenlernen der Kinder beobachtet man, wie schwer sie vorgesagte Töne auffassen, und wie wenig Sinn sie für Musik haben; Lärm ist ihnen viel angenehmer. Ungebildete Völker gleichen hierin den Kindern.

Da das Gehör für Gemüthsbildung ausserordentlich wichtig ist und Musik einer der angenehmsten Genüsse bleibt, so sollte man in den Schulen fleissig Gehörübungen vornehmen, nicht nur die einzelnen Töne scharf aufzufassen lehren, sondern auch zeigen, wie man aus Schall und Ton auf Ort, Richtung, Ursache, Entstehungsart u. s. w. schliessen kann. Das Kind muss unterscheiden lernen, ob der Ton von einer Trompete, einer Geige, einem Singenden u. s. w. herstammt. Declamationen müssen auch dazu dienen, die Stimme zu bilden, im Vortrag die anzuregende Gemüthsstimmung zu empfinden, wie dies an andern Orten wird weiter besprochen werden.

Ist das Ohr für Schallschwingungen der Luft organisirt, so dient das Auge dazu, die Lichtschwingungen des Aethers zu empfinden, welche, da sie Wärme entwickeln, in dem Augennerven und Gehirn chemische Umsetzungen veranlasst, die wir als Farbe empfinden. Das Auge ist daher das wunderbarste Organ auf Erden.

Das Licht macht die ganze Sichtbarkeit zu einem feinen Mosaik leuchtender Körper. Jeder körperliche Punkt sendet seine Strahlen aus, hilft also das Bild herstellen, welches sich auf der Fläche der Netzhaut ausbreitet. Diese ist mit etwa einer Million von Nervenenden bedeckt, so dass jeder Lichtstrahl ein solches Ende berührt, wodurch das Bild auf der Netzhaut erscheint und im Gehirn als solches empfunden wird, weil dorthin die Nervenfäden gehen. Da der Augapfel beweglich ist, so kann er dem Bilde gegenüber die richtige Stellung nehmen, und weil ein Muskelring um die Pupille deren Brechungsvermögen abändert, so kann sie sich dem Licht accomodiren.

Die Grösse des Gegenstandes schätzt die Seele nach der Grösse des Bildes auf der Netzhaut, die wir wieder durch den Muskelsinn der Augen- und Kopfbewegung empfinden. Aehnlich beurtheilen wir die Entfernung je

nach der Thätigkeit der Accomodationskraft. Bewegung bemerken wir auf der Netzhaut, über welche die Bilder ziehen, und Körperlichkeit sehen wir, weil jedes Auge nur eine Seite bemerkt, im Gehirn aber beide Seiten sofort als ein Ganzes wahrgenommen werden. Den Raum, das Vorn und Hinten beurtheilen wir aus der Convergenz der Sehaxen, aus der Lichtstärke. Doch müssen wir solche Schätzung durch andere Sinne und Erfahrungen berichtigen, weshalb Uebungen im Richtigsehen und Beurtheilung des Gesehenen in die Schule gehören als elementare Bildung. Andere Forscher nehmen an, dass das Sehen des Raumes dem Menschen angeboren sei.

Der Bau des Auges ist bekannt, daher füge ich nur die neuesten Untersuchungen über Farben- und Gestaltensinn ein. Die Netzhaut, über welche der Sehnerv in zahllosen Fäden sich ausbreitet, besteht aus fünf Schichten, von denen die äusserste, die Stäbchen- und Zapfenschicht, aus einem regelmässigen Mosaik lichtbrechender Körperchen besteht, die man nach ihrer Gestalt Zapfen und Stäbchen nennt, die pallisadenförmig neben einander stehen, so dass ihr abgestutztes Aussenende an die Aderhaut stösst, das andere zum Sehnerven geht. Die Zapfen sind ungleich vertheilt, stehen am gelben Fleck dicht neben einander, weiterhin auf der Netzhaut rücken sie mehr aus einander und erscheinen Stäbchenreihen dazwischen. Der ganze Zapfenkörper ist aus feinen parallelen Längsfasern zusammengesetzt, wogegen die Länge der Stäbchenflächen gruppenweise je den Lichtschwingungen einer besondern Farbe entspricht, wonach man sich die Stäbchen als Farbenklavier denken muss, von denen jede Gruppe nur für eine besondere Farbe empfänglich ist, weil seine Fläche der Länge der Schwingung nur einer Farbe entspricht. Auch stehen die Stäbchen auf Pigmentzellen, was zur Lichtbrechung mitwirkt, oder richtiger gesagt, zwischen Stäbchen

und Zapfen sind Pigmentzellen eingelagert, welche vom Lichte chemisch angegriffen werden und eine Bewegung der Nervenmolecülen veranlassen mögen. Da bekanntlich ein Theil des im Auge wiederholt gebrochenen Lichtes vom schwarzen Pigment verschluckt wird, die andern Strahlen aus dem Auge herausprallen in dem Winkel, unter welchen sie einfielen, so sind wir veranlasst, die Gegenstände, die wir doch nur innerlich wahrnehmen, ausserhalb zu sehen. Weil nun ferner das Bild verkehrt auf der Netzhaut sich abspiegelt, dann aber wieder verkehrt nach aussen strahlt, so müssen wir nothwendig Alles aufrecht stehend sehen.

Die neuesten Forschungen haben nachgewiesen, dass nur in den Stäbchen und Zapfen Aetherschwingungen in Nervenreize sich umwandeln, daher hat die zapfenlose Stelle der Netzhaut, wo der Nerv eintritt, nie Lichteindrücke, der gelbe Fleck dagegen die meisten. Je stärker die Aetherschwingung, um so stärker der Nervenreiz. Daher bleiben uns die ultrarothen Wärmestrahlen ebenso unsichtbar, wie die ultravioletten chemischen Strahlen, weil jene zu lange, diese zu kleine Schwingungen erzeugen. Farben erkennt man nur unter einem bestimmten Gesichtswinkel, den kleinen bildet Orange, dann folgen Roth, Grün, Cyanblau, Blau; bei schwacher Beleuchtung schwinden Grün und Blau, dann Orange, Roth und Gelb. Je nach der Zahl der Wellenlänge, welche in die Billionen gehen, folgen auf einander Roth, Gelb, Blau, Violett. Weiss ist eine Mischfarbe, und mit Weiss entstehen als Complementärfarben Roth und Grünblau, Orange und Blau, Goldgelb und Blau u. s. w., d. h. also, wenn ein Lichtstrahl in gewisser Schwingungszahl das Auge trifft, so empfinden wir diesen Erregungszustand im Gehirn als roth, grün, gelb u. s. w. Treffen verschiedene Strahlen zugleich im Gehirn ein, so empfinden wir dies als weiss, fehlt aller Reiz, so sehen wir schwarz. Jede Netzhautstelle muss also

drei farbenempfindende Organe haben, deren Vereinigung im Gehirn die verschiedenen Mischarten erzeugt. Fehlen auf der Netzhaut gewisse Farbenorgane, so sehen wir die betreffende Farbe nicht, wir sind farbenblind; der Augapfel ist am Rande der Netzhaut rothblind.

Helmholtz vermuthet drei Farbenapparate, den der stärksten Erregung nennen wir Roth, den schwächeren Grün, den dritten Violett; der erste und zweite erzeugt Gelb, der zweite und dritte Blau, alle drei endlich erzeugen Weiss. Fehlt der rothe Apparat, so werden Grün und Violett schwach durch Roth erregt, es entsteht Graublau; da Gelb aus Roth und Grün besteht, so erscheint bei fehlendem Roth nur Grün, und dieses wird Blau, wenn Violett mit erregt wurde. Da die Bilder im Gehirn erscheinen, so sind Traumbilder, aber auch Gesichtstäuschungen möglich, zugleich auch Nachbilder mit den bekannten Contrastfarben. Denn im Gehirn scheint eine Nachbildung der Netzhaut vorhanden zu sein, in welcher die Reize des Sehnervens zu Vorstellungen werden. Der Geist sieht im Netzbild des Gehirns die Welt vor sich.

Schultze hat die Stäbchen und Zapfen bei Menschen und Thieren untersucht und gefunden, dass Säugethiere ohne Zapfen in der Netzhaut die Dämmerung lieben, Vögel eigenthümliche Zapfenbildung mit gelber oder rother lichtbrechender Kugel, Reptilien entweder eine Vogelretina oder nur Zapfen, Amphibien dicke Stäbchen, Knochenfische Stäbchen und Zapfen, Haifische nur Stäbchen, Vögel mehr Zapfen als Stäbchen haben. Da nun im Auge Lichtsinn, Farbensinn und Raumsinn sich vereinigen, so müssen die Stäbchen den Lichtsinn erzeugen; stehen viele bei einander, so entwickelt sich der Raumsinn, dagegen beruht der Farbensinn in der Zahl der Zapfen, denen natürlich auch der Lichtsinn nicht fehlt. Entweder empfindet jede Zapfengruppe nur eine besondere Farbe, oder jeder Zapfen jede

Farbe. Der erste Fall ist wahrscheinlich; bei den Vögeln ist es wenigstens wegen der gefärbten Kugeln am Zäpfchen der Fall. Eulen haben keine Zapfen, dagegen grosse Stäbchen, alle Vögel aber zeigen lebhaften Farbensinn. Stäbchen haben bei Raubthieren, Wiederkäuern, Pferd u. s. w. eine besondere Spiegelfläche; je mehr Licht durch Spiegelung auf die Innenglieder der Stäbchen zurückgeworfen wird, um so entwickelter gestaltet sich der Lichtsinn, und jene Thiere finden sich daher auch in der Nacht zurecht. Da nun in der Retina vieler Wirbelthiere die Blutgefässe fehlen oder nur in einem engen Gebiete vorhanden sind, Blut aber Violett absorbirt, so muss das Dasein oder Fehlen von Blutgefässen auch das Sehen beeinflussen. Wenn Theologen die Vorzüglichkeit des Menschen preisen, dessentwegen Gott die Erde so schön schuf, so zeigt ihnen der Chemiker in der Spectralanalyse, dass es eine Menge herrlicher Farben gibt, die wir gar nicht sehen, dass die Erde von Farben aller Art und Pracht strahlt, aber unser Auge ist nicht empfänglich für sie, so dass wir von der wirklichen Schönheit der Welt herzlich wenig sehen.

VII. Gedächtniss und Bewusstsein.

A. Gedächtniss.

Die Lehrer sprechen gern von einem guten und schlechten Gedächtniss und halten es für ein besonderes Vermögen, Phrenologen suchten sogar ein besonderes Organ, wogegen Physiologen von einem Muskelgedächtniss reden, womit sie sagen wollen, dass die Muskeln geläufige Bewegungen zu wiederholen vermögen, ohne dass es dazu eines besonderen Anstosses und Willensactes bedarf. Jessen

leitet das Gedächtniss aus dem Selbstbewusstsein ab, Brosius nennt es richtiger einen Reflex der Ganglien.

Wie man sich auch die Seele denken möge, etwas Materielles muss im Spiele sein, wenn wir dasselbe auch nicht kennen und es mit dem Abstractum „Kraft" bezeichnen. Erwiesen ist es, dass den Nerven das Vermögen inwohnt, selbstthätig gewisse Bewegungen auszuführen, und dies um so sicherer zu thun, je öfter sie dieselbe Bewegung ausführen. In den Ganglien und der grauen Substanz begegnen sich Empfindungs- und Bewegungsnerven, tauschen gegenseitig ihre Reize aus, regen sich also an, und da die Ganglien wieder mit andern in Verbindung stehen durch feine Nervenfäden oder Nervengeflechte, so entstehen Mitbewegungen und treten ganze Muskelgruppen in Thätigkeit. Man nennt dies Reflexbewegungen oder in gewissen Fällen auch Instinethandlungen. Eine solche mehr oder weniger umfangreiche Reflexthätigkeit der Gehirnganglien nennen wir Gedächtniss und Erinnerung, welchen wir unser Wissen, unsere mechanische Fertigkeit, unsere Sitten und Gewohnheiten verdanken.

Wir nennen die Gesammtheit unserer Vorstellungen und Ideen, das eigentliche unsichtbare Ich das Selbstbewusstsein, welches nichts Materielles enthält und doch unsern materiellen Leib regiert. Es ist das Wunder des menschlichen Geistes, unerklärbar und unfassbar, und doch ist es da und ist der Lebensgrund unseres ganzen Wesens. In ihm speichern wir unsere Gedankenvorräthe auf, von ihm aus gelangen wir zu Fertigkeiten Seinen Sitz hat es jedenfalls in den Ganglien des grossen Hirns.

Betrachten wir einen Klavierspieler oder ein Kind, welches gehen lernt. Der Spieler muss die Noten ansehen, sie also in Vorstellungen umwandeln und in Willensakte, um die Noten auf der Klaviatur zu finden. Mithin regen sich schon ganz verschiedene Vorstellungen an Nun muss er

Augen und Kopf, Hand und Finger angemessen bewegen, diese Bewegungsvorstellungen mit den bereits vorhandenen verbinden, so dass ein ganzer Kreis von Ganglien in Thätigkeitsspannung (Willensdrang) sich befindet. Je öfter er nun solche Uebungen anstellt, je schärfer er die Noten sieht, je genauer er die Lage der Tasten kennt, um so leichter wird das Notenlesen und Notenspielen, bis endlich bei dem fertigen Spieler beide in Eins zusammenfallen, weil das Ganze zur Reflexbewegung wurde, da das Sehen der Note, also die betreffende Ganglie, ohne Weiteres aus Gewohnheit die übrigen Ganglien und Nervenfäden anregte.

Aehnlich lernt das Kind, der Gymnastiker genau das Mass von Kraft und die Zeit berechnen, die nöthig sind zu gewissen Bewegungen. Es regt im Grunde eine Gangliengruppe die andere an zu einer geordneten und bereehneten Bewegung. Der Abschreiber verfährt mechanisch und weiss selten, was er gelesen hat, weshalb Strafarbeiten, die im Abschreiben bestehen, nothwendig verdummen, indem sie zu gedankenlosen Reflexbewegungen führen.

Nun müssen wir annehmen, dass das, was wir Vorstellungen und Gedanken nennen, irgend eine Spannung oder Veränderung der Gehirnganglien ist, die wir dunkel empfinden und eben als bestimmte Wahrnehmung oder Vorstellung auffassen und ins Bewusstsein aufnehmen. Ist die Erregung matt, die Spannung eine geringe, so empfinden wir dies als unklare dunkle Vorstellung; nur bei angemessenem Reize wird sie klar, bei übergrossem wird sie zu einem falschen Urtheil, zu irriger Wahrnehmung. Ausserdem beherrscht uns eine unausgesetzte electrische Strömung, ein Vorstellungswechsel, der je nach dem Temperamente, dem Blutumlaufe und körperlicher Beschaffenheit verschieden ist, was wir Stimmung oder Aufgelegtheit, Interesse u. s. w. nennen. Dadurch wird die

Klarheit der Sinneseindrücke verändert, denn die Vorstellungen bilden sich schneller, klarer und leichter aus oder umgekehrt. Daher sind wir nicht immer zu geistiger Thätigkeit aufgelegt, oder es will mit dem Fluss der Gedanken nicht jederzeit oder gleichmässig gehen.

Jeder Sinneseindruck verwandelt sich in den Schichten der grauen Rinde auf bisher unerklärbare Weise in Vorstellungsbilder, Gedanken oder Urtheile, weil wir die Spannungsverhältnisse nur in dieser Form gewahr werden. Je öfter wir dieselben Sinneseindrücke erhalten, um so schneller verwandeln sie sich in Vorstellungen, die sich mit andern gleichzeitigen oder gleichgearteten verbinden, und ganze Gruppen von vereinigten Vorstellungen entstehen lassen. Wenn wir einen Baum an einem Bache neben einem Hause öfter sehen, so erregt der Eindruck Baum die Vorstellungen: grün, hoch, Bach, Haus, Hühner u. s. w. von selbst, weil diese Anschauungen sich mit einander zu bilden pflegten. Nun kann aber auch bei dieser Reflexthätigkeit der Ganglien der Bach an Haus und Baum erinnern, oder das Haus an Bach und Baum. Wird der Baum gefällt, so empfinden wir beim Anblicke des Hauses, dass die gewohnte Reflexverbindung abzuändern ist, es fällt uns etwas auf, es ist nicht Alles so wie früher. Dies sind die ersten Spuren des Gedächtnisses, und wenn wir den Baum fortan bei den Wiederholungsreflexen auslassen, so wir der Reflex ein anderer, der Baum erscheint nicht mehr, und wir sagen, wir haben ihn vergessen. Erinnerung beruht also auf der Empfindung, dass man dieselben Wahrnehmungen bereits gemacht habe. Wir vergleichen die neue und alte Wahrnehmung und fühlen, dass es zwischen ihnen keinen Unterschied gibt. Erinnerung erscheint also als urtheilendes Gefühl.

Wie bereits früher bemerkt wurde, erscheinen sinnliche Reize im Gehirn als sinnliche Bilder oder Spannungs-

zustände; wir meinen aber, dass das, was im Gehirn vorgeht, sich in der Aussenwelt als Ding befinde. Das Bild vom Baume im Auge meinen wir als Baum vor uns zu sehen. Wenn nun das Gehirn in Thätigkeit ist, aber keine Anregung von aussen erhält, so bleiben die Ganglienspannungen länger thätig und wir meinen zu hören und zu sehen, wie es uns im Traume, im Dunkeln, in Delirien geht. Wir nennen solche Gehirnschöpfungen Phantasiebilder oder Traumerscheinungen, welche im Grunde nur Reflexe einer erregten Hirnthätigkeit oder einseitige Thätigkeit einzelner Gehirntheile sind, denen der lenkende erkennende Verstand und die Controle der Sinne fehlen. Je kräftiger und erregbarer die Gehirnganglien sind, um so deutlicher werden die Traumbilder, die sich durch Reflexe weiter entwickeln, indem eine Vorstellung die andere anregt.

Je mehr verwandte, an einander grenzende Gangliengruppen als Vorstellungsherde sich anregen, um so mehr Vorstellungen vereinigen sich zu einem umfassenden Vorstellungsverlauf, was man Association der Vorstellungen nennt. Je nachdem eine Gangliengruppe auf die andere die empfangenen Reize überträgt, kann man zu ganz entlegenen, fern liegenden Vorstellungen kommen, wie es einem geht, wenn man den Gedanken nachhängt, ihnen Audienz gibt. Die Vorstellung Eiche weckt z. B. die Vorstellung Eichenkranz, diese wieder die an Leier und Schwert, diese an Napoleon, wodurch Träumerei entsteht, in welcher der Anlass zur Zerstreutheit liegt, die von einer Vorstellung zur andern überspringt, ohne sie innig zu vereinigen. Denn die Gedankenbildung ist eine angeborene Thätigkeit des Gehirns, weshalb Kinder von selbst denken lernen. Es kommt aber auch als That des Gedächtnisses die Erinnerung zur Wirksamkeit, indem frühere Vorstellungen durch ganz neue erregt werden und sich mit diesen verbinden, oder nur die früheren Vorstellungen erwecken, mit denen sie pflegten

vereinigt zu sein. Die reflectorische Bewegung der Hirnganglien, welche frühere Spannungszustände wieder erzeugt, kann ganz unwillkürlich geschehen, indem eine Ganglien-gruppe der andern folgt je nach der electrischen Strömung, so dass man von Gedanken gewissermassen weiter getragen wird, oder sie können erzeugt werden von dem Streben, frühere Vorstellungen zu wiederholen. Jene Thätigkeit nennen wir Erinnerung, diese aber Besinnen, Nachsinnen; die Kraft des Geistes, Vergangenes wieder erneuern zu können, bezeichnet man mit dem Ausdruck Gedächtniss. Das Erinnern geht aus einem dunkeln Willensdrange hervor, den wieder das Gefühl (Begehren, Neigung, Interesse) anregt.

Nun gibt es aber ein Gesetz, dass Vorstellungen erst dann deutlich und mithin behaltbar werden, wenn der einwirkende sinnliche Eindruck eine gewisse Dauer und Stärke hat, oder auch öfter wiederholt wird. Es brauchen die Moleeülen der Gehirnmasse eine gewisse Zeit, um sich zu dem zu ordnen, was uns hernach als Vorstellung zum Bewusstsein kommt. Weil aber diese kleinen Körperchen in steter Umwandlung begriffen sind und die Zahl ihrer Bestandtheile wechselt, so wirken dieselben Eindrücke verschieden und wird also jede Erinnerung mangelhaft und einseitig; wir erinnern uns gewöhnlich nur eines Theiles lebhaft, die übrigen bleiben mehr oder minder dunkel.

Demnach besteht die Erinnerung sinnlicher Eindrücke in der Wiederholung derselben Moleeularbewegung, welche wir als denselben Reiz empfinden, den gleichartige Vorstellungsbilder erzeugen. Doch kommt die Anregung von Innen heraus, vom Willen, wenn nicht etwa durch Mitbewegungen Nebenvorstellungen hervorgerufen werden.

Nun sind wir gewohnt und unserer Natur nach bestimmt, in Begriffen und Worten zu denken; Lautzeichen

und Buchstabenzeichen fixiren die sinnlichen Eindrücke zu einem Worte, welches wir als Vorstellung in uns aufnehmen und welches sinnliche Erregungen ersetzt. Dieses Uebersetzen in Wort, Sprache und Schrift geht so schnell in Folge täglicher Gewohnheit, dass es zu einem mechanischen Reflexe wird. Wir können daher schnell lesen, d. h. die Sprachmuskeln verrichten ohne besonderen Willensact ihren Dienst, regen sich gegenseitig selbst an. Ebenso überfliegen wir beim Lesen ganze Seiten und wissen doch den Inhalt. Nur schwierige Stellen und neue Urtheile lesen wir langsam und oft, weil die neue Vorstellungsbildung uns etwas Ungewohntes ist. Eben so ist unsere gewöhnliche Unterhaltung zum Theil Reflexthätigkeit, wir reden viel, lange und in langen Perioden, ohne uns zu besinnen und zu überlegen. Bei schwierigen Gedankenbildungen aber stocken wir, suchen nach einem Ausdruck, besinnen uns, denken nach, müssen erst unsere Gedanken ordnen, ehe wir sie klar und fasslich ausdrücken können.

Kommen wir nun auf das Gedächtniss zurück, so muss man zweierlei unterscheiden. Wir wollen uns entweder auf Einzelnheiten, auf ein Wort, einen Namen, eine Zahl, ein Gesicht u. s. w. besinnen, oder auf eine Kette von Vorstellungen, ein Gedicht, eine Rede u. s. w. Ein Wort kann für uns ein fremdes sein, z. B. ein Personenname, ein geographischer Name, ein Wort einer fremden Sprache, dessen Bedeutung und Zusammensetzung wir gar nicht kennen. Mit andern Worten, man muss ein mechanisches und ein verständiges Gedächtniss unterscheiden, wenn auch das letztere in weiterem Sinne ein mechanisches bleibt, weil ja das Gedächtniss mechanisch nur solche Vorstellungen erneuert, welche wir gehabt haben.

Eigenthümlich ist es, dass wir Gefühle und Stimmungen nicht wiederholen, sondern uns ihrer nur im Allgemeinen entsinnen können, wie uns in einer bestimmten Lage

zu Muthe war. Daraus erkennt man also, dass wir nur Vorstellungen, Vorstellungsreihen und Laute (Arien) uns zurückrufen können, nicht aber Empfindungen. Man dürfte sich diese Erscheinung dadurch erklären, dass Gefühle entstehen durch gewisse Bewegungen der Nervenmolecülen im Hinterhirn. Ihre veränderlichen Strömungen nehmen wir nur als Vorstellungen wahr, die nur die Art und den Grad des Gefühls bezeichnen, nicht das vorhandene Gefühl selbst. Dagegen nehmen Vorstellungen feste Gestalt an, gestalten sich wie Niederschläge, bewahren ihre Form, lassen sich von dem Willen leiten, werden an die Oberfläche des Bewusstseins emporgehoben, wogegen die Gefühle vorüberfliessen und nur allgemeine Spuren hinterlassen, wie ausgegrabene Flussbetten.

Weil das Gedächtniss nur auf beabsichtigter Wiederholung früherer Vorstellungen beruht, welche wieder Urtheile in sich schliessen, so werden uns diejenigen Worte schwer zu behalten, bei denen wir uns nichts denken können, weil sie an und für sich bedeutungslos sind und sich daher nicht in den gewöhnlichen Verlauf der Reflexbewegungen der Ganglien einreihen. Man kann die Geschichte des Darius im Gedächtniss haben, aber sein Name oder der eines Schlachtortes oder die Zahl seiner Krieger ist vergessen. Was ist da zu thun?

Unterscheiden wir daher Erinnerungen von Zahlen und Namen, bei denen man sich weiter nichts denken kann, d. h. die sich nicht zu einer Vorstellungsreihe entwickeln, und solche Erinnerungen, die aus Gruppen und Reihen von Worten und Vorstellungen bestehen, welche unter sich ein zusammenhängendes Ganzes ausmachen.

Jeder sinnliche Reiz, mag er ein Laut oder ein Lautzeichen sein, wird durch Ohr oder Auge bis ins Gehirn geleitet und muss dort irgend eine Veränderung der Molecülen bewirken, welche wir Wissen Bewusstsein u. s. w.

nennen. Vermögen wir es, absichtlich dieselbe Molecülenbewegung zu erzeugen, so nennen wir dies Erinnerung. Wir stellen aber denselben Zustand um so leichter her, wenn der Reiz ein starker, ein verstärkter und oft wiederholter war, weil dann die Reflexbewegungen um so geläufiger erfolgen. Benutzt man zu solchen Reflexen starke Reize, so erregen sie Mitbewegungen, d. h. es wiederholen sich dieselben Vorgänge von selbst, weil eine Molecülenbewegung die andere hervorruft. Ist dies nicht der Fall, so wird uns die Erinnerung schwerer. Uebung erleichtert daher das Behalten, und wenn man eine ganze Reihe von Vorstellungen zu verbinden weiss, so ruft ein Reflex den andern zur Mitbewegung auf. Darin liegt das Wesen der Gedächtnisskunst. Nun ist aber unser Denken und Sprechen ein Urtheilen, ein Zusammenfassen von Einzeleindrücken oder Einzelreizen zu einer Gesammtheit, also zu einer Abstraction, d. h. einer gedachten Einheit der Vielheit. Wir erinnern uns also leichter an Urtheile, weil ein Reflex den verwandten zur Mitbewegung veranlasst, als an einzelne unverstandene Worte (Eigennamen) und urtheilsbare Zahlen. Will man also solche Gegenstände sich ins Gedächtniss zurückrufen, d. h. gewisse Reflexe erzeugen, so muss man suchen, Gruppen von Vorstellungen zu bilden, weil dann Mitbewegungen entstehen.

Will man sich also an eine einzelne Zahl erinnern, welche an sich bedeutungslos ist, d. h. keine Mitbewegungen von Nebenreflexen erregt, so muss man solche absichtlich erzeugen. Dies geschieht durch doppelte Reize oder Molecülenbewegungen. Spricht man die Zahl aus, so erzeugt der Gehörnerv eine Bewegung; wiederholt man die Zahl, so wird der Reiz so verstärkt, dass sich die Reflexbewegung nach einiger Uebung mechanisch wiederholt. Wenn man die Zahl aber aufschreibt, so erzeugt das Gesichtsbild auch das Lautbild, es entsteht eine Mitbewe-

Digitized by Google

gung, der Reiz oder Eindruck wird verdoppelt, die Erinnerung also leichter. Man sieht gewissermassen bei der verlangten Wiederholung der Zahlen deren Zeichen wie geschrieben und dabei tritt der Laut der Zahl hervor. Man behält also eine geschriebene Zahl besser als eine gesprochene, weil durch die Zeitdauer des Schreibens und das Bild der Zahlen der Eindruck ein stärkerer wird, sich also leichter wiederholen lässt, da der Laut das Zahlzeichen, dieses aber den Laut in Folge der verwandten Mitbewegung hervorruft.

Man behält also Zahlen — und dasselbe gilt von geschichtlichen und geographischen Namen wie von sogenannten Vocabeln — wenn man sie ausspricht und aufschreibt und dieses Verfahren oft wiederholt. Dennoch bleibt dieses Verfahren ein mechanisches, weil Zahlen und bedeutungslose Namen wenig Mitbewegungen erzeugen, sondern einfache, rasch vorübergehende Reflexe sind. Um die Erinnerung zu erleichtern, muss man mehr Mitbewegungen hervorrufen, indem man Vorstellungsreihen entwickelt, in denen eine die andere hervorruft. Mit andern Worten: man muss Urtheile erzeugen, die unter sich in einem organischen Zusammenhange stehen, so dass sie gemeinsam als Ganzes hervortreten, wenn ein einzelnes Urtheil ins Bewusstsein tritt. Dies kann auf verschiedene Art geschehen.

1. Man zerlegt sich eine grosse Zahl in ihre Theile und bringt sie mit andern in Verbindung. Runde Zahlen behalten sich leichter als verschiedenzifferige und sollen daher als Richtungspunkte dienen. Kann man mit der Zahl irgend eine Vorstellung, eine sinnliche Anschauung verbinden, um so leichter erinnert man sich daran. Z. B. 800 besteht aus 8 und zwei Nullen, daraus entwickelt sich ein kleiner Kreis von Vorstellungen, und denkt man daran, dass man bei der Zahl Acht auch Acht geben soll,

so erweckt der Doppelsinn leichter die Erinnerung an die Zahl, welcher zwei Nullen folgten. Achtet man nun darauf, was 10, 15, 20 Jahre vor- oder nachher geschah, so erzeugt man ein Ineinandergreifen von Urtheilen, von denen eines das andere durch die Mitbewegung der Urtheilsreflexe hervorruft, und so kommt man auf die gesuchte Zahl. Uebt man sich in solchen Zusammenstellungen, so werden sie bald zu mechanischer Fertigkeit. Daher ist es sehr gut, beim Unterricht nicht nur runde Zahlen zu wählen, sondern aus ihnen auch Reihen von Zahlen oder Thatsachen zu bilden, um möglich viel Mitbewegungen zu erregen. Darin liegt der Vortheil von Geschichts- und statistischen Tabellen. Man wird leichter behalten, was im Jahre 800 geschah, wenn man synchronistisch die Thatsachen zusammenstellt, wie sich 1520, 1620, 1548, 1648, 1748, 1848 leichter behalten.

Man soll aber die Jugend nicht mit dem Lernen von an sich bedeutungslosen, zufälligen Zahlen allzusehr belästigen. Es hat ja durchaus keine Wichtigkeit, ob eine Schlacht, ein Todesjahr auf dieses oder jenes Jahr fällt. Man soll sich runde Zahlen aussuchen und sich von ihnen aus orientiren. Es reicht eine allgemeine Orientirung vollkommen aus; der Fachmann mag Jahr und Datum genau lernen, und wer diese genau wissen will, findet sie in Lehr- und Lesebüchern, in denen er nachschlagen mag.

2. Man suche zwischen Zahl und Thatsache einen Zusammenhang zu bringen, wodurch man Mitreflexe erzeugt, und dies namentlich ist ja das Wesen der Gedächtnisskünstler, welche freilich oft viel zu weit ausholen, so dass ihre Kunst zu Bravourstücken wird, welche sie selbst erst nach langer Uebung erreicht, d. h. die Mitbewegungen der Reflexe zur Gewohnheit gemacht haben. Besondere Sprüche und Verse zu ersinnen, in denen einzelne Buchstaben gewisse Zahlen bedeuten, bleibt ein sehr umständ-

liches Verfahren. Man wird gut thun, Tabellen zu entwerfen, welche Zahlenverschiedenheiten und Zahlengleichheiten veranschaulichen. Geographische Zahlen z. B. behalten sich besser durch Reihenfolge in Tabellen oder durch Striche, mit denen man die gleichzahligen Orte verbindet, oder durch Achten auf Anfangsbuchstaben, Endsilben u. s. w. Jedes Gedächtniss verlangt dabei seine eigene Methode, weil bei einem Menschen durch Zeichen (Auge), bei andern durch das Ohr, bei einem durch witzige Combinationen u. s. w. sich Mitbewegungen erregen lassen. Man muss dies bei jedem Schüler approbiren; so viel habe ich wenigstens nach jahrelangen Beobachtungen und Versuchen gelernt. Will man sich z. B. die Einwohnerzahl der Städte des norddeutschen Bundes merken, so wird man zuerst die Namen der Hauptstädte voranstellen. Dabei kann man dem Alphabet folgen: Berlin, Breslau, Dresden, Hamburg, Köln, Königsberg u. s. w. Berlin ist so gross als die übrigen, hat 700,000 Einwohner, ist $2^1/_2$-mal grösser als Breslau, das also nur 200,000 haben kann, mithin bleiben für die übrigen nur 500,000 übrig. Von diesen stehen Dresden und Hamburg in erster Reihe, haben also je ein Drittel, d. h. je 150,000, so dass nun für Köln und Königsberg je 100,000 übrig bleiben. Durch solche Berechnung erzeugt man einen weiteren Vorstellungskreis, in welchem eine Vorstellung die andere hervorruft, d. h. wenn man eine Zahl weiss, erinnert man sich der andern, weil sich die ganze Vorstellungsreihe leicht wiederholt. Genügen solche runde Zahlen nicht, so kann man durch weitere Vorstellungsbildungen von Mehr oder Weniger der richtigen Zahl näher kommen.

Ein anderes Beispiel. Das Jahr der Geburt Christi weiss Jeder. Damals war Augustus Kaiser. Christus starb im dreissigsten Jahre, und 30 Jahre vor Christo gewann Augustus die Schlacht bei Actium; 14 Jahre nach Christi

Geburt starb Augustus, 14 Jahre vor der Schlacht bei Actium ward Cäsar ermordet. Es machen 30 und zweimal 14 aber 58. Um diese Zeit lebte Nero, 100 Jahre später Marc Aurel, noch 100 Jahre später Aurelian, mehr als 100 Jahre nachher regierte Constanstin und begannen bald darauf (nach 20 Jahren) die Völkerwanderungen, nach weiteren 100 Jahren erschien Attila, und ging 20 Jahre darauf das römische Reich unter. Solche runde Zahlen dürften für die meisten Schulen ausreichen und viele unnütze Quälerei beseitigen; dabei lassen die Anfangsbuchstaben noch allerlei Combinationen zu, welche Gedächtnissreflexe veranlassen

Uebrigens erleichtert der Mechanismus des Kopfrechnens das Behalten von Zahlen, aber selbst Rechenkünstler haben gestanden, dass sie sich alle Zahlen als Ziffern geschrieben vorstellen, daher leicht und schnell rechnen. Mithin soll man auch Geschichts- und andere Zahlen an die Tafel schreiben oder in Tabellen bringen, solche Zahlen gruppiren und combiniren lassen, weil sie dann sinnlich besser haften (stärkere Reize ausüben), sich schneller wiederholen lassen. Wir kommen also auf die Grundregeln zurück, starke sinnliche Eindrücke zu erzeugen, weil wir starke Veränderungen der Ordnung der Molecülen lebhafter wahrnehmen und sie leichter willkürlich durch die Willenskraft der Erinnerung erneuern.

Leichter erinnert man sich einzelner fremder ungewöhnlicher Wörter, weil sie zu Nebenvorstellungen geeigneten Anlass geben. Ist uns eine solche Nebenvorstellung geläufig, so erregt sie die Mitbewegung der damit verwandten Vorstellungen. Nero war grausam; schlimme Hunde nennt man oft Nero; da uns Hund und Hundenamen geläufiger sind, so wird der Schüler auf den Namen Nero leicht kommen, wenn er aufgefordert wird, an einen Hundenamen zu denken.

Zahlen behalten sich schwerer als Namen, weil sie abstracte Grössen bezeichnen, denen der sinnliche Hintergrund fehlt. Man liest oder hört Zahlen, aber es knüpft sich an sie kein sinnliches Bild, wenn man sie sich nicht aufschreibt, also sieht und laut ausspricht, wodurch zwei Sinne thätig wirken, um in den Gehirnganglien eine Veränderung zu veranlassen. Bei Namen gestaltet sich das Verhältniss bereits anders, denn sie bezeichnen sinnliche Dinge, an denen man Eigenschaften als sinnliche Merkmale unterscheidet, so dass sich Vorstellungsgruppen bilden, von denen eine, etwa die sinnlichste, die andere durch Mitbewegung hervorruft. Geschichtliche Namen bleiben leichter im Gedächtniss, wenn man irgend eine Besonderheit, einen Charakterzug, ein persönliches Merkmal, eine Namensbedeutung oder gar ein Bild hinzufügt. Geographische Namen behält man leichter, wenn man sie an der Karte zeigt, an die Tafel schreibt oder ein eigenthümliches Merkmal angibt, denn nun erwachen bei dem sinnlichen Eindruck, der stets stärker ist als ein blos gedachtes Ding, die Nebenmerkmale oder Nebenreflexe. Zeichnet man den Nil an die Tafel und schreibt den Namen daneben, so prägt sich das ganze Bild tiefer ein, und wenn man diesen sinnlichen Eindruck durch das Auge wieder erzeugt, so kommt mit dieser Bewegung der Molecülen auch der Name als Lautzeichen zum Vorschein, weil er mit jenem Bilde gemeinsam erschien und zum Nebenreflex wurde.

Da sinnliche Eindrücke die stärksten sind, sich also am leichtesten durch Reflexe wiederholen lassen, so soll man so viel sinnliche Mittel als möglich anwenden, um das Gedächtniss zu kräftigen. Man soll Namen und Zahlen oft anschreiben, aussprechen lassen, Zahlengruppen bilden, Begebenheiten und andere Gedankenreihen einflechten, Bilder zeigen u s. w., wodurch die Sinnesnerven erregt

werden, soll dasselbe oft wiederholen, um durch die Gewohnheit der Verbindung von Ding und Laut- oder Schriftzeichen den Mechanismus des Reflexes zur grössten Sicherheit zu bringen, so dass einem Namen und Zahlen von selbst einfallen, wie man von solchen unwillkürlichen Reflexen sagt, wenn einer den andern anregt. Fremde Laute und Silben soll man den bekannten annähern, weil sich dann leichter Reflexe erzeugen, soll Vorstellungsreihen zu bilden suchen, soll laut sprechend lernen, rückwärts, vorwärts und ausser der Reihe Wörter sich vorsagen, damit beim Laut- oder Schriftzeichen das gesuchte Wort durch den Mechanismus des Reflexes hervorgebracht wird. Jede Persönlichkeit hat ihre besondere Art, solche Reflexe der Gehirnganglien zu erzeugen, deshalb lernt der eine so leichter, der andere nach anderer Weise. Ins Einzelne kann man beim Regelgeben nicht gehen, weil das Lernen endlich eine individuelle Thätigkeit wird, wie ja nicht jede körperliche Bewegung von Allen auf gleiche Weise vor sich geht, da Muskel und Nervenfäden bei jeder Person anders beschaffen sind.

Am leichtesten gelingen Gedächtnissreflexe, wenn ganze Vorstellungsreihen wiederholt werden, und in denen eine Vorstellung nothwendig mit der andern verbunden zu sein, mit derselben also gleichmässig zu erscheinen und im Bewusstsein gegenwärtig zu sein pflegt. Gedichte lernt man leicht, weil der Reim die Zeilen an einander kettet und der Gleichklang, den man beim Besinnen etwa sucht, wegen der geringen Auswahl gleichlautender Ausdrücke leicht ins Gedächtniss tritt. Auch wird durch den Reim, den man unwillkürlich als Endwort betont, Zeile und Wort dadurch sinnlich merkbarer, sein Eindruck verstärkt, wodurch er leichter zum Reflex wird. Der regelmässige Wechsel und die Zahl der Silben erleichtern insofern das Auswendiglernen, als der regelmässige Taktschlag auffordert, instinctiv die Vers-

zeile zu füllen. Oft kommen unbedeutende Nebenwörter in Gedichten vor, die man übersieht, also leicht vergisst, aber beim Hersagen ersetzt man sie unwillkürlich durch andere. Weil man aber bei Gedichten sich durch Versmass und Reim leiten lässt, so leidet gewöhnlich der Vortrag; er wird singend, hebt den Reim stark hervor und verweilt bei ihm; daher haben die Schauspieler sich einen singenden Ton angewöhnt, und kommt man leicht aus Text und Reihe, wenn man Gedichte dem Sinne nach und mit Feuer declamirt. Auch wird es uns schwer, ungewöhnliche freiere Versarten (Hexameter, antike Strophen) zu lernen, wogegen bei Psalmen die Symmetrie der Zeilen, die denselben Gedanken in andern Worten wiedergeben, das Behalten erleichtert.

Man hat daher grammatische Regeln, Geographie u. A. in Reime gebracht, um das Behalten zu erleichtern. Dieses Mittel darf nicht unterschätzt werden, wo man Dinge behalten muss, die an sich bedeutungslos sind, durch Reim und Versmass aber bedeutsam werden. Die lateinischen Geschlechtsregeln behält man in Reimen für das ganze Leben, und so manches Andere durch dasselbe Mittel. Dagegen fallen die geographischen Reime so gedankenlos und nichtssagend aus, dass man sie gar nicht benützen soll.

Muss man andere Gegenstände behalten, so wird das Erinnern nur dann möglich, wenn man die Vorstellungsreihe vollständig verstanden, in ihrem inneren Zusammenhange klar aufgefasst hat, denn in diesem Falle hat man sich mit dem Ganzen so lange beschäftigt, dass eine Vorstellung nothwendig die dazu gehörige wieder erregt, weil das leitende Denken durch Willenskraft den ganzen Gedankengang reconstruirt nach dem allgemeinen Grundriss des Gedankenbaues im Satze.

Weil das Gedächtniss nur aus Reflexbewegungen

besteht, so kann es durch Uebung zu mechanischer Fertigkeit ausgebildet werden, wobei es wieder viele rein persönliche Hilfsmittel gibt, was in dem Bau der Gehirnganglien liegen, in dem Einfluss sinnlicher Erinnerungen seinen Grund haben mag. Manche behalten die Sache leicht, schwerer das Wort; Manche erinnern sich an Worte und Personen, wenn sie sich auf den Ort besinnen, wo sie dieselben hörten oder sahen. Weil wir aber das Gedächtniss zu allen Verrichtungen brauchen, so soll man es fleissig üben, zugleich aber auch die Ausbildung und Schärfe der Sinne als wichtiges Hilfsmittel nicht vernachlässigen. Ein Fuhrmann erinnert sich jedes Gegenstandes, der ihm unterwegs vorkam, und orientirt sich nach ihm, weil er durch Aufmerksamkeit seine Sinne schärfte.

Daher wird das Gedächtniss durch Entwickelung der Sinne unterstützt, weil in diesem Falle die Eindrücke schärfer, die Erregungen der Ganglien kräftiger und ausgeprägter sind und daher in ihrer bestimmten Form sich leichter wiederholen lassen. Thiere mit stark entwickelten Sinnen haben daher ein gewaltiges Gedächtniss; der Hund erinnert sich, wenn er die eigenthümliche Art des Geruchs empfindet, an eine Person oder Sache, welche denselben Geruch hatte. Wenn er eine Spur verfolgt, so hat er die eigenthümliche Art des Geruchs fortwährend im Gedächtniss, vergleicht sie mit andern Gerüchen, die ihm entgegenstossen, und findet den des gesuchten Gegenstandes heraus. Wenn man Katzen meilenweit in einem Sacke fortträgt, so werden sie auch in ganz unbekannter Gegend den Heimweg finden, und Pferde finden den Weg, den sie einmal gingen, sehr leicht — oft besser als der Kutscher — wieder. Man kann sich dies nur aus der Schärfung der sinnlichen Wahrnehmung erklären, durch welche die Gegenstände sich tiefer als Hirnbilder ausprägen, die Molecülen durch den Reiz in jene Form oder jenen Zustand

gebracht werden, welchen wir als Empfindung und Anschauung wahrnehmen. An der Karte lernen die Kinder besser Geographie als aus dem Buche; an Blättern, Thieren, Knochen und Steinen — sei es auch nur in Abbildungen, fassen sie die Systematik der Naturgeschichte leichter und behalten sie dann. In der Physik und Chemie leisten sie im Ganzen mehr, weil durch die Experimente die sinnliche Wahrnehmung dem denkenden Urtheile zu Hilfe kommt.

Weil das Gedächtniss in Vorstellungsreflexen besteht, welche sich durch Uebung ausbilden lassen, wenn man mit kleinen Uebungen anfängt, so ist es gut, wenn man überhaupt das Bilden von zusammenhängenden Vorstellungsreihen fleissig übt, denn schon von Natur strebt die Natur nach logischer Entwickelung. Da wir aber unter dem Einflusse verschiedener Reize denken, so folgt dieser dem stärkeren Reize, geht von der Hauptsache zur Nebensache, sucht andere Folgerungen u. s. w. Gewöhnt man an regelrechtes Denken, so lassen sich die Vorstellungsreflexe leichter wiederholen, da sie dieselbe Bahn von selbst durchlaufen. Man soll daher auch beim Unterricht vom Tagespensum oft auf die früheren zurückgreifen, um die Vorstellungsreihen durch Wiederholung vollständig zu erhalten, soll den Lehrstoff bei Wiederholungen in seinen Hauptsachen ordnen, dann Nebensachen einschalten, ihn nach dieser und jener Richtung entwickeln lassen, damit er in seinem Grundkern, gewissermassen in seinem Gerippe, recht fest ineinander gefügt wird. Erinnert man sich dann nur eines einzelnen Gliedes, so tritt der ganze Bau wieder frisch ins Gedächtniss; denn dieses ist ja nur ein absichtlich angeregtes Bewusstsein. Wir können uns nur dessen erinnern, was wir im Bewusstsein aufbewahren, so weit ich dieses anfülle und in seinem Wesen kräftige, um so leichter kann ich durch Reflexe beliebige einzelne Theile des Bewusstseins mir in Worten, Gestalten, Tönen

u. s. w. vergegenwärtigen, indem das angeregte Bewusstsein aus seiner Masse heraus das Gesuchte zum Vorschein bringt, d. h. es regt den betreffenden Sinnesnerv oder die Gehirnganglien an, den verlangten Eindruck in Folge eines Willensactes zu wiederholen.

Man kann sich das Entstehen des Gedächtnisses etwa auf folgende Weise fasslich machen. Jeder Reiz, welcher bis zu einer Gehirnzelle gelangt, bewirkt dort eine Veränderung, mag diese in einer Verschiebung der Moleeülen, oder in einem chemischen Process, oder in beiden zugleich bestehen. Diese Veränderung empfinden wir als Wahrnehmung und Vorstellung. Wenn wir z. B Farben sehen, Töne hören, so empfinden wir nur eine gewisse Zahl von Aether- oder Luftschwingungen, welche auf Auge und Ohr wirkten. Sprechen wir von Wärme, so dringt diese nicht ins Gehirn, sondern der Nerv wird von ihr in eine Molecularbewegung gebracht, welche wir Wärme nennen. Wir geben diesen Empfindungen von Reizen Namen, um sie im Bewusstsein zu fixiren. Werden die Ganglien nicht gereizt, so treten die Moleeülen in ihren ursprünglichen Zustand zurück, und wir sagen, wir haben das Ding vergessen, wir können uns nicht besinnen. Wiederholt sich derselbe Reiz, so entsteht dieselbe Empfindung und mit ihr wiederholen wir denselben Namen. Wollen wir uns dessen erinnern, so erzeugen wir absichtlich denselben Zustand der Gehirnzelle, welchen der äussere Reiz verursachte, und dann fällt uns das gesuchte Wort ein, welches den Reiz bezeichnet und ersetzt, sobald wir in Worten zu denken vermögen. Weil aber das sinnliche Denken lebhafter wirkt, so fällt uns das Wort leichter ein, wenn wir das Bild der Sache absichtlich reproduciren. Sehen z. B. wir von einem Worte nur den Anfangsbuchstaben, so fällt uns dasselbe leichter ein in Folge verzweigter Reflexe.

Da viele Gehirnzellen zu gleicher Zeit erregt werden,

Digitized by Google

wenn man Gruppen von Anschauungen oder Gedanken gleichmässig und oft erzeugt, so gewöhnen sich die Ganglien an diese gleichzeitige Erregung, und theilen sich dieselbe ohne Weiteres mit, wenn nur eine Ganglie erregt wird. So fallen uns beim schnellen Sprechen Worte, Satzbau, Wortstellung von selbst ein, nur wenn wir neue Gedanken erzeugen wollen, dann stocken wir und suchen nach Ausdrücken, die wir oft erst erfinden und combiniren oder bildlich bezeichnen müssen.

Weil ferner jeder Reiz die Ganglie verändert, also ein Stoffumsatz eintritt, so wird dieser ein geringer sein, wenn der Reiz schwach blieb oder nicht beachtet wurde Wir erinnern uns dann gar nicht, oder nur dunkel. Wird dagegen derselbe Reiz oft wiederholt, so erhält die betreffende Ganglie eine feste Gestalt, indem die Moleeülen nun in ihrer Lagerung beharren oder durch den chemischen Process zu einer bestimmten Form zusammengeschmolzen werden. Dann ruht sie im Bewusstsein als feste Gedächtnissform und tritt als solche bei jedem Reize in das Bewusstsein. Da Kinder lauter unverbrauchte Gehirnganglien haben, so lernen sie leicht, Greise dagegen haben ein schwaches Gedächtniss, weil ihre meisten Ganglien bereits unveränderlich und dadureh für Reize schwer zugänglich geworden sind. Nun sind bekanntlich die Gehirnganglien ungleich vertheilt, mithin für die verschiedenen Eindrücke bald in grösserem, bald in geringerem Grade empfänglich, werden also auch leichter für die Reizung erschöpft, weshalb denn aueh das Gedächtniss ein verschiedenes sein kann, d. h. man behält Manches leicht, Anderes schwer. Auch Sinnesorgane erleichtern oder erschweren den Reflex der Erinnerung, namentlich Auge und Ohr. Daher kann man sich auf ein Wort nicht besinnen, wenn man es aber hört, so erinnert man sich, dass es das gesuchte Wort war. Benutzen wir

gewisse Erinnerungsreflexe lange nicht, so verlieren die Ganglien die Reizbarkeit, die Nervenleitung geht andere Bahnen, und wir nennen dies das Vergessen oder sagen, wir können uns nicht besinnen, d. h. wir vermögen den gewünschten Reflex nicht hervor zu bringen, wie jeder Handwerker seine Fertigkeit verlernt, wenn er sie lange nicht geübt hat.

Es mag manchem Leser sonderbar vorkommen, wenn ich Alles aus physikalischen und chemischen Gesetzen zu erklären suche, da jene Gesetze zum Theil Hypothesen sind. In der That dürfen sie für nicht mehr gelten, aber man kann nach ihnen sich eine Menge geistiger Vorgänge erklären, welche doch ihre bestimmte Ursache haben müssen. Denn die Natur ist als Ganzes für unsere beschränkte Fassungskraft ein Wunder, aber im Einzelnen müssen wir Alles natürlich zu erklären suchen, wenn wir vernünftig urtheilen und uns durch mystische Redensarten nicht um ein gesundes Denken bringen wollen. Gehen wir also, um über Erinnern und Vergessen klar zu werden, zu einer andern Frage über: Was ist Bewusstsein?

B. Das Bewusstsein.

Wir gebrauchen diesen Ausdruck sehr oft, dabei noch in verschiedener Bedeutung, sprechen von Bewusstlosigkeit, Bewusstwerden, Besinnung, Besonnenheit und dgl., und die Philosophen erklären uns wohl die Begriffe, welche wir mit diesen Ausdrücken verbinden, nicht aber die Sache und deren Hergang. Es ist doch unfassbar, dass wir Urtheile und Vorstellungen, also übersinnliche Dinge, im Bewusstsein aufspeichern, einmal herausnehmen oder sie unter andere Haufen verbergen sollten. Was und wo ist denn der Ort, wo sich diese immateriel-

len Urtheile anhäufen, sinken, sich erheben, sich verbinden, schweben und sich trennen, um andere Verbindungen einzugehen? Dies sind ja lauter materielle Vorgänge, welche in die Physik und Chemie gehören. Bewusstlosigkeit tritt bei gewissen körperlichen Vorgängen ein, namentlich wirkt das Blut auf dasselbe; man behält Bewusstsein, obschon Gehirntheile verletzt werden, verliert es, wenn andere Gehirntheile erkranken. Im Schlafe, bei Ohnmachten, bei grosser Gemüthsaufregung verdunkelt es sich, weil die Blutmasse im Gehirn sich verändert. Daher muss das Bewusstsein dennoch ein Organ, eine materielle Grundlage haben, aus welcher es hervorgeht und sich im Erinnern reproducirt durch einen Willensact. (Die Sylvische Spalte, fossa Sylvii.)

Gedächtniss ist ruhendes, aufnehmendes Bewusstsein, Erinnerung dagegen thätiges, Vergessen ungeübtes, und Selbstbewusstsein ein vom Gemüth erregtes Bewusstsein. Denn im Selbstbewusstsein, welches von sich als Ich weiss, wie Philosophen erklären, ist eine gedankenlose Trivialität, weil ja das Bewusstsein eben nur sich zum Inhalt hat. Versuchen wir es nun, diese Auffassung physiologisch zu begründen. Anatomisch ist die Sylphishe Spalte als Sprach- und Gedächtnissorgan nachgewiesen. Bewusstsein steckt im Gehirn. Das Gehirn besteht aus Hunderttausenden von mikroskopischen Nervenfasern als Leitungsorganen und aus Millionen von Gehirnganglien. Beide Organe sind verschieden organisirt, mithin können sie nicht gleichen Zwecken dienen, sondern jede Organart muss seine besondere Bestimmung haben. Die Fasern stehen mit Ganglien in Verbindung, mithin können beide auf einander wirken. Dies lässt sich nicht bestreiten. Nun steht fest, dass die Nervenleitung ein electrischer oder chemischer Process ist, jedenfalls beides zugleich. Es muss demnach in den Molecülen der Fasern eine Veränderung vorgehen, denn sie

ermüden ja, müssen auch ernährt werden, wenn sie lange thätig waren, also Stoff verbrauchten. Diese Veränderung pflanzt sich bis zur entsprechenden Ganglie fort, bewirkt dort natürlich auch eine Veränderung oder Umwandlung, einen electrisch-chemischen Process, den wir als Empfindung eines besonderen Ganglienzustandes wahrnehmen. Da nun Nerven und Sinnesorgane nur für bestimmte Reize und Eindrücke organisirt sind, die einen für Druck, die anderen für Wärme, andere für Schall- oder Aetherschwingungen, noch andere für chemische Bestandtheile der Luft und des Wassers, so muss jedes Sinnesorgan seine eigenthümliche Bewegung haben, ein eigenthümliches Erzittern und Verschieben der Molecülen bewirken. Demnach müssen auch die Empfindungen der Ganglien bei jedem eigenthümlichen Reiz eine eigenthümliche Wahrnehmung von Beschaffenheitszuständen veranlassen, welche wir dann Licht, Farbe, Ton, Klang, Temperatur, Härte, Schwere, Glätte u, s. w. nennen, womit wir also im Grunde nur Zustände der Gehirnganglien bezeichnen. Zunächst behalten diese Wahrnehmungen die Form von Empfindungen, bleiben dunkel und geben die Anregung zu Instincthandlungen, denn sie sind Empfindungsurtheile. Je nach dem Bau des Gehirns und der Zahl der Nervenfäden nehmen wir einzelne Eindrücke stärker oder schwächer oder gar nicht wahr, sind für gewisse Reize von Natur aus eigenthümlich organisirt, und das nennen wir Temperament, wenn die Blutbeschaffenheit vorzugsweise mitwirkt, wir nennen es Constitution, wenn dadurch der gesammte Organismus umgestimmt wird, wir nennen es Talent, wenn es einseitige Vorzüge bewirkt, wir nennen es Genie, wenn dadurch Neues vom reich ausgestatteten Geiste producirt wird.

Da nun den ganzen Tag Reize auf unser Gehirn einwirken, so erhält es eine Menge von Eindrücken und

Empfindungen; die meisten aber sind so flüchtig, dass sie nur eine unbedeutende Veränderung in der Gehirnganglie bewirken. Es kreist aber ein ununterbrochener Stoffumsatz, welcher die geringe Veränderung der Zelle verwischt, unkenntlich macht, und so verschwindet also der Reiz, er kommt als Wahrnehmung nicht zum Bewusstsein. Wiederholen sich aber dieselben Eindrücke, so muss die Ganglie eine bleibende Veränderung annehmen, die wiederholten chemischen Prozesse veranlassen ein stehendes Zahlen- und Mischungsverhältniss der Urbestandtheile, die Wahrnehmung erhält eine gleich bleibende Form, tritt als Besonderheit ins Bewusstsein und verbleibt darin. Denn wenn der Stoffumsatz auch Stoffe zuführt und fortführt, so kann er das Mischungsverhältniss um so weniger ändern, je öfter wir dieselben Wahrnehmungen machen. Wir erkennen dann die Dinge, und dies ist bereits ein Erinnern, dass wir nämlich dieselbe Wahrnehmung bereits machten und ins Bewusstsein aufnahmen. Gedächtniss beruht demnach auf der Fähigkeit der Ganglien, in einem bestimmten Zustande zu verharren, in welchem es dann die Erinnerung wieder findet. Begegnet uns dagegen die Wahrnehmung selten, so verändert der Stoffumsatz nach und nach die Ganglie, und wir vergessen, erinnern uns nicht, empfinden alte vergessene Wahrnehmungen als etwas Neues. Wir behalten z. B. täglich gebrauchte Wörter Zeitlebens, seltene vergessen wir, was sich auf die angegebene Weise leicht erklären lässt.

Das Bewusstsein besteht also aus dem Vorrathe festgeformter Wahrnehmungen u. s. w., mithin haben Thiere auch Bewusstsein und Gedächtniss besonderer Art je nach den Reizen, unter deren Einfluss sie vorzugsweise stehen. Es werden aber aus Wahrnehmungen sofort Vorstellungen, die sich wieder in Urtheile umgestalten. Thiere und Menschen fixiren ihre Urtheile durch Laute (Sprache) und

Geberden. Entweder wirkt die Wahrnehmungsganglie ohne Weiteres auf die Bewegungsnerven der Sprach- und Athmungsmuskeln, so dass ein angeborener Naturlaut hervorgetrieben wird als Instinctsprache, oder man wählt willkürlich gewisse Laute zu Bezeichnungen für fixirte Urtheile. Mit der Zeit erfolgen diese Umsetzungen der Wahrnehmungen in Laute so schnell, dass wir überhaupt nur in Wörtern denken und unser Bewusstsein eine Ansammlung von Wörtern wird. Die Anatomie der Sinnesnerven lehrt, dass für jeden besondern Reiz besondere Fasern in Bereitschaft sind, demnach wird auch jede Ganglie ihre besondere Bestimmung haben. Da jeder Mensch seinen beengten Kreis des Denkens hat, so verbraucht er nur gewisse Partien von Ganglien, d. h. formt sie in Vorstellungsbilder um. Sein Bewusstsein kann also nicht über den Kreis seines Denkens hinaus, und viele Menschen reichen für's ganze Leben mit 300—400 Wörtern aus, verstehen also den Höhergebildeten nicht.

Wir müssen demnach vermuthen, dass ein Theil der Gehirnganglien in fester Form ausgeprägt wird, und jede Ganglie ein Wort producirt. Wollen wir neue Worte bilden oder verstehen, so macht uns dies eben deshalb Mühe, weil die betreffende Ganglie noch formlos, müssig und veränderlich ist, so dass wir die gehörten Wörter falsch nachbilden oder anwenden können. Da wir in Vorstellungen denken, die uns als Wörter in's Bewusstsein treten, so wird jede Wahrnehmung oder Vorstellung derselben Sache die Ganglie in demselben Zustande finden wie früher, und sie tritt daher als Erinnerung hervor, indem wir sie nicht als neue Vorstellung wahrnehmen, sondern sie wegen der Gleichheit der Empfindung als die bekannte frühere Vorstellung wieder erkennen. Daher kann es kommen, dass man beim Erinnern erst nach dem rechten Wort sucht; der Wille reizt Ganglie nach Ganglie, bis er die

findet, welche ihm den gesuchten früheren Empfindungszustand erneuert. Dann hat man sich besonnen. Wenn man nachsinnt, so spürt man nach ähnlichen Vorstellungen, wobei man dann durch Suchen und Reflexe auf die beabsichtigte zu kommen hofft. Beim Nachsinnen sucht man also eine Methode, wie man zur gewünschten Erinnerung kommt.

Demnach darf man Gedächtniss und Bewusstsein nicht für besondere Geisteskräfte halten, sondern Bewusstsein ist die Empfindung von dem Vorrath der Vorstellungen, welche uns aber in der Form eines Gesammturtheiles gegenständlich wird, d. h. als Wissen auftritt und als Zustand gefühlt wird. Was das Gemeingefühl für das vegetative Leben der Unterleibsganglien ist, denselben Werth hat das Bewusstsein für die umformenden productiven Zustände der Gehirnganglien; haben diese Urtheile feste Gestalt in Wörtern genommen, und befindet sich die ganze Masse in aufnehmendem Zustande, bilden sich flüssige und flüchtige Empfindungem in bestimmte Vorstellungen um, so nennen wir diese vegetative Thätigkeit, diesen Verdauungs- und Blutbildungsprocess des geistigen Lebens Gedächtniss. Werden vom Willen oder zufälligen äusseren Anregungen Vorstellungen beliebig wiederholt, so nennen wir dieses Hervortreten und Hervorheben Erinnerung; Gewusstes tritt wieder ins Bewusstsein. Sind die Ganglien zu solchen Reflexbewegungen nicht mehr geeignet, so haben wir Sache und Wort vergessen, wir besitzen abgestorbene Wortganglien. Man kann Bewusstsein nur für einen Zustand der Gehirnganglien halten, und ihre Eigenschaft, in einem bestimmten Zustande zu verharren, nennen wir Gedächtniss. Wirken nun Reflexe auf diese Klaviatur der Ganglien ein, wie man sich diese Ordnung denken kann, so bezeichnen wir das Anschlagen der Ganglientasten als Erinnern.

Denkt man über den Vorrath der Vorstellungen nach,

die im Bewusstsein aufgespeichert liegen, so nennt man fälschlich diese Richtung des Denkens das Selbstbewusstsein. Es geht diese Anregung aber eigentlich vom Gemüth aus, indem dieses sich als ein Ich empfindet einem andern Ich gegenüber und je nach dem Grade dieses Gefühles zum Selbstgefühl, zum Stolz, zum Neid, zum Kleinmuth, zur Demuth werden kann, indem es fühlend oder denkend sich mit Andern vergleicht und das Ergebniss dieses Vergleichs auf das Gemüth zurückwirkt. Das sogenannte Selbstbewusstsein wird also nur der Hintergrund und die Anregung zu Gemüthszuständen, die zu Ehrgefühl, Scham, Ehrsucht u. s. w. sich entwickeln können. Für den Erzieher wird es daher eine wichtige Aufgabe, das Selbstbewusstsein der Schüler zu leiten, zu richten, hier zu mässigen, dort zu kräftigen, weil von ihm aus eine Menge von Gemüthserregungen beeinflusst und ernährt werden.

Psychologische Abtheilung.

I. Wie entstehen Vorstellungen und Empfindungen?

Es muss als erwiesene Thatsache anerkannt werden, dass unsere Gedanken im grossen Gehirn entstehen, wenn man auch das Wie noch nicht zu erklären vermag, weil es sich der Beobachtung entzieht. Da man bereits die Zeit zu berechnen weiss, binnen welcher eine Vorstellung sich bildet; da wir nach langem Denken Müdigkeit im Gehirn fühlen; da wir im Schlaf und Fieber denken, nach dem Genuss von Wein, Thee u. s. w. lebhafter denken, so muss beim Denken eine Veränderung der Gehirnzellen stattfinden. Was wir Vorstellung nennen, das sind also nur Zustände und Veränderungen der Gehirnnerven, die Eigenschaften der Dinge werden dadurch zu Gehirnerregungen und unsere Urtheile über die Dinge zu Veränderungen der Nervensubstanz, die wir empfinden und als Urtheil aufbewahren im Bewusstsein (Gehirnmasse).

Die Aussenwelt wirkt auf die Sinnesnerven durch Reize, welche in jenen eine Veränderung und Bewegung hervorbringen, die sich bis ins Gehirn fortpflanzt und dort am entsprechenden Orte als Vorstellung empfunden wird auf bisher unerklärte Weise. Da nun jeder Mensch eine eigenthümliche Masse von Gehirntheilchen hat, sich in verschiedenen Zuständen des Stoffwechsels befindet, so denkt und urtheilt er zu verschiedenen Zeiten je nach solcher Beschaffenheit des Hirns und Blutes anders. Wir denken bei hellem Wetter lebhafter als bei trübem, weil wir im Sonnenschein leichter athmen und die Haut mehr

ausdünstet, wogegen feuchte Luft den Stoffumsatz hemmt; wir denken im Sommer leichter als im Winter, im kühlen Walde angenehmer als im sonnigen Felde. Es wirkt demnach die Umgebung, noch mehr der Stoffwechsel auf unsere Gedankenerzeugung, wie Jemand mit überfülltem Magen das im Denken nicht leistet, was er bei mässiger Nahrung zu thun vermag. Eine veränderte Nervensubstanz verändert auch die Fähigkeit, Reize zu empfangen und in Vorstellungen umzuwandeln Ein Kranker denkt anders als ein Gesunder, und oft liegt die Ursache von Geisteskrankheit in körperlicher Beschaffenheit.

Das Gehirn ist nicht der Geist selbst, sondern nur dessen Organ, aber von seiner Beschaffenheit hängt daher die Leistungsfähigkeit des Geistes ab. Ein blutarmes oder stoffarmes Gehirn macht geistesschwach, ein zellenreiches nennen wir Talent oder Genie. Da nun jedes Gehirn aus einer Masse von Theilchen, diese wieder aus einer Einheit verschiedener chemischer Stoffe besteht, so können die Verschiedenheiten der Zahlenverhältnisse von Theilchen und Urstoffen eine unendliche gradweise Mannigfaltigkeit der Geisteskraft erzeugen. Der Mensch kann dieses Organ entwickeln und durch zweckmässige Uebung ausbilden, aber er kann ihm nicht zusetzen, was fehlt, ist vielmehr nur an das gegebene Material gewiesen.

Diese naturgeschichtliche Wahrheit muss man zur Grundlage des Unterrichts und der Erziehung machen, wenn man vernünftig erziehen will. Was da ist, muss seinen Grund haben, dass es so und nicht anders ist, und was da wirkt, Kraft und Thätigkeit äussert, muss Etwas sein, denn ein blosses Nichts, ein gedachtes unsichtbares wesenloses Nichts kann keine Veränderung hervorrufen, d. h. thätig sein.

Wenn man die Ursachen der geistigen Erscheinungen aufsucht, so muss man zugestehen, dass ein unerklärbares

Etwas, eine gegebene Macht vorhanden ist, welche wir Geist, Bewusstsein, Wille u. s. w. nennen. Man läugnet mithin das Dasein des Geistes nicht, wenn man seine Erscheinungsweisen aufsucht, und mehr können wir gegenwärtig nicht leisten.

Wir vermögen nicht zu erklären, wie aus Sinneseindrücken Vorstellungen und Urtheile werden, wohl aber muss man sagen, alles Denken geht von der Sinnlichkeit aus, weshalb der Anschauungsunterricht, Versinnlichung, Abbildungen, bildliche Ausdrücke auch dem Gereiften das Auffassen erleichtern und Begriffe klar machen. Den ganzen Vorgang kann man sich etwa auf folgende Weise erklären. Unsere Kenntniss der Natur und des Urgrundes der Erscheinungen beruht auf mikroscopischen Untersuchungen und chemischen Analysen, woraus wir erkennen, das Ganze entsteht und besteht nur durch das unendlich vielfache Kleinste. Pettenkofer, Hallier u. A. haben nachgewiesen, das Cholera, Typhus, Krätze und andere Krankheiten durch Pilze veranlasst werden, die wir einathmen, und die sich dann so anhäufen, dass sie uns durch Gährungsprocesse tödten. Man muss also auch die Nerventhätigkeit bis ins mikroscopisch Kleine verfolgen, wenn man Einsicht in den Hergang der Entwickelung gewinnen will.

Weil unsere Empfindungsnerven aus Bündeln bestehen, die einzelnen Fasern sich an der Haut oder den inneren Organen verzweigen, so ist es wahrscheinlich, dass jede Faser nur für einen gewissen Reiz dienstbar ist, und man kann sich erklären, dass wir im Gehirn da, wo die Nervenfaser einmündet, den Ort gewahr werden, wo der Reiz wirkte. Nun besteht das Gehirn aus unzählbaren Fasern, die in Gehirnzellen ihren Mittelpunkt haben. Diese stehen unter einander vielfach in Verbindung durch Seitenfasern, so dass ein Maschennetz mit Maschenknoten entsteht, welches alle von aussen kommende Reize auf-

fängt. Als Denk- und Sprachorgan betrachtet man die Sylvische Grube, in welcher die graue Rinde (Gehirnzellen als Vorstellungsorgane) ganz besonders zahlreich erscheinen.

Wird ein Sinnesnerv gereizt, d. h. empfängt er einen Eindruck von Luft- oder Lichtwellen u. s. w., so versetzt ihn dieser in einen gewissen Zustand, indem die Molecülen sich bewegen, ihre Ordnung und Stellung verschieben und diese Veränderung bis zur Wurzel im Gehirn fortsetzen. Ist diese Bewegung eine geringe, oder kommen andere stärkere Eindrücke an, so verändert sich die Gehirnzelle nicht und wir bemerken den Eindruck, den Rapport nicht, weil neue Rapporte ihn überfluthen. War der Reiz ein stärkerer, oder wandten wir ihm unsere Aufmerksamkeit zu, so dringt die Bewegung der Molecülen tiefer ins Gehirn ein, und versetzt Gehirnzellen in einen bleibenden Zustand, den wir Vorstellung nennen. Da nun viele Nervenfasern neben einander endigen, Gehirnzellen in Verkehr mit einander stehen, so können auch diese von der kräftigen Bewegung ergriffen werden und einen bestimmten Zustand annehmen, und wir bilden dann Vorstellungsgruppen (Ideenassociation), indem gleichzeitige Wahrnehmungen oder Vorstellungen als Ganzes ins Bewusstsein treten, d. h. empfunden werden.

Da die Gehirnganglien in dem angeregten Zustande verharren, so wird das Erinnern und das Bewusstsein möglich, wenn Reflexbewegungen grössere oder kleinere Bezirke ergreifen, und kann man von einer Vorstellung zur andern überspringen, je nachdem der Stoss der Erregung sich fortpflanzt Der Reflex des augenblicklichen Vorstellens auf die Masse der ruhenden Gedanken bleibt ein unwillkürlicher, und da wir in Worten denken, so denken und sprechen wir schnell, wie dies bei jeder Reflexbewegung geschieht. Ein einziges Merkmal erregt durch Reflexe die andern, die mit ihm zugleich zu erschei-

nen pflegten, und wir besinnen uns auf diese Weise auf Dinge, die wir wussten und ins Gedächtniss zurückrufen wollen. Je öfter man solche Reflexe wiederholt, desto rascher und leichter gehen sie von Statten, und wir nennen diese Fähigkeit ein gutes, treues, starkes Gedächtniss. Beim Denken vollbringen wir gleichfalls Reflexe, indem eine Vorstellung die andere hervorruft, welche der Geist auf unerklärliche Weise zu Urtheilen, Begriffen und Schlüssen verbindet, welche hernach bei einiger Uebung sofort vollständig erscheinen, wenn nur Eine Vorstellung angeregt ist. Wir können daher schnell denken, sprechen hören, lesen und schen wenn wir in Begriffen geübt sind, wozu der Unterricht dient. Verschwinden Vorstellungen, so vergessen wir oder haben ein schwaches Gedächtniss. Gefühle und Gemüthserregungen, lebendige Anschauungen erregen mächtiger, wir denken daher lebhafter und gewinnen klarere Vorstellungen, oder aber es mischen sich Nebenvorstellungen ein und verdrängen die vorhandenen. Ein Kind vergisst oft aus Furcht vor der Strafe das Gelernte, oder erinnert sich leichter, wenn man es ermuthigt und lobt.

Das dunkle Gefühl, dass ein Nerv gereizt ist, nennt man Empfindung. Empfindungen wechseln häufig, weil die Molecülen in Bewegung sind, sie kommen, ohne dass wir sie gewahr werden, wenn die Anregung zu schwach blieb. Bringt sie im Gehirn eine merkliche Veränderung hervor, so wird sie zur Wahrnehmung und kommt uns zum Bewusstsein. Jede Wahrnehmung enthält aber nur eine einzelne Eigenschaft, ein einzelnes Merkmal eines Dinges; verbinden sich gleichzeitige Wahrnehmungen zu einem Ganzen, so entsteht eine Vorstellung, d. h. wir halten den Zustand eines Ganglienbezirks für das Bild eines Gegenstandes, halten Nervenzustände für Eigenschaften der Dinge ausser uns. Da wir aber Erfahrungen machen,

so müssen wir diese Vorstellungen berichtigen, die einzelnen Wahrnehmungen sich ergänzen lassen, sie mit der Erfahrung vergleichen und dadurch die Vorstellung in ein Urtheil umwandeln. Urtheilen ist daher Thätgkeit des unterscheidenden, prüfenden Geistes, es entwickelt sich zum Verstand. Urtheilen ist also ursprünglich Empfindung, Aehnliches oder Gleiches bereits empfunden zu haben, oder etwas Ungewohntes zu empfinden. Zum Bewusstsein kommt uns diese Empfindung des Ganglienzustandes als Urtheil.

Empfindungen wechseln, ohne dass wir eine äussere Veranlassung entdecken. Jedenfalls liegt der Grund im Stoffwechsel, in der Bewegung und Umänderung der Molecülen. Wer kennt nicht den Wechsel der Stimmungen und Gemüthszustände, d. h. des Zustandes der Nerven, ihrer Beschaffenheit, Leitungsfähigkeit u. s. w. Für bestimmte Richtungen werden sie leicht erschöpft, d. h. die Verbindung der chemischen Urstoffe, aus denen das Gefühl hervorgeht, nutzt diese Stoffe ab und der Nerv kann nichts mehr leisten. Es wird daraus erklärlich, dass die Nerven alsdann für entgegengesetzte Empfindungen sehr empfänglich sind, weil dazu gerade die chemischen Stoffe noch vorhanden blieben. Hat der Nerv durch neue Blutnahrung das Verhältniss seiner Stofftheile wieder hergestellt, so kann er die frühere Empfindung auch wiederholen. Daher rufen flüchtige Vorstellungen und Erinnerungen, die schnell dem Bewusstsein entschlüpfen, leise Hoffnungen, geringfügige Körperveränderungen, die sonst gar nicht wahrgenommen werden, lebhafte Reactionen des Gemüths hervor, wenn dieses längere Zeit in einem bestimmten Zustande verharrte. Man kann dies aus dem Verbrauch und Ersatz der Molecülen erklären; es ist aber auch möglich, dass der Wechsel der Erregung des Gehirns und Nervensystems mit der Periodicität der äusseren Natur

zusammenhängt und kosmische Veränderungen durch Luftart und Wärmegrad den Gefühlwechsel veranlassen.

Weil Empfindungen wechseln, Nerven sich erschöpfen, ihre Thätigkeit abgeschwächt wird, so erleichtern Klagen, Mittheilen der Gefühle, Weinen und Stöhnen den Schmerz: sie geben der Molecularbewegung eine andere Richtung. Selbst verschwiegenes Glück drückt den Menschen, denn er muss die Reaction der Entäusserung seines Gefühls gewaltsam unterdrücken. Empfinden wirkt auf die Bewegungsmuskeln und verlangt Sprechen und Handeln, worin sich die Empfindung erschöpft. Thränen beruhigen. Wer immer an einer Empfindung haftet, kann gemüthskrank werden.

Mit Empfindungen verbinden sich zuweilen Nachempfindungen, daher kann man bei heftiger Gemüthserregung, welche die Nerven erschöpft, erst nach und nach durch Ruhe in den früheren Gemüthszustand zurückkehren. Erst nach und nach tritt die Empfänglichkeit für Reize wieder ein, wenn die Nerven durch Stoffzufuhr wieder leitungsfähig geworden sind. Da nun die Nervenfasern an gewissen Stellen, namentlich in den Ganglien, sich kreuzen, so erregen Empfindungen leicht auch Mitempfindungen, d. h. eine Nervenfaser trägt ihre Erregung auf andere über; ist diese bereits erregt, so kann die neue Erregung gehemmt werden, die Vorstellungsbildung stockt, wird unterbrochen (Zerstreutheit). „Die Verzweigung der centralen Nervenenden und die Verkettung der Gehirnzellen, mit denen die meisten Nerven zusammenhängen durch auslaufende Fasern, bewirkt solche Empfindungs- und Vorstellungsgebilde. Locale Gefühle können also allgemein verbreitet werden, Behagen oder Unbehagen hervorrufen, Gesichts- und Gehörs-, auch wohl Geruchs- und Geschmackseindrücke, zarte sanfte Farben, grelle Töne versetzen in eine bestimmte Empfindungs-

stimmung. Auch Vorstellungen erregen Mitempfindungen, Gemüthserregungen werden durch Erinnerung und Phantasie gesteigert, umgewandelt, gehemmt in Folge solcher Mitempfindungsreflexe. Die durch verschiedene Sinnesgenüsse erregte Lust wird in manchen Lebenslagen durch gewisse Gedanken in Unlust und Missmuth verwandelt, oder umgekehrt springt aus der Angst, dem Schrecken, der Trauer — Hoffnung, Freude und Heiterkeit hervor.“ Man muss also das Empfinden für einen gewissen Nervenzustand halten, der als ein angenehmer (Wohlbehagen, Lust) gefühlt wird, wenn die Molecularbewegung eine ungehemmte, naturgemässe ist, bei Stockungen und ungewöhnlichen Bewegungen der circulirenden Urstoffe empfinden wir Missbehagen, wir sind verstimmt.

Von jeder sinnlichen Empfindung als einer Wahrnehmung äusserer Gegenstände oder eigener innerer Zustände bleibt ein Abdruck im Gehirn als Wahrnehmung zurück. Das Kind besitzt nur die Fähigkeit des Empfindens, aus welcher sich nach und nach die des Wahrnehmens und Vorstellens entwickelt. Saugen erscheint beim Kinde als Reflex des Lippenreizes, später wird es Vorstellung, und dann sucht das Kind die Warze. Ebenso ist die erste Tonempfindung nur ein Zustand des Gehörsnerven, erst später, wenn das Kind zu urtheilen beginnt, wendet es den Kopf nach der Richtung des Tones. Da Empfindungen nur Sinnesbilder sind, können wir uns früherer Empfindungen nicht erinnern. In der Vorstellung dagegen wird die Empfindung dauernd, weshalb sie auch im Gedächtniss zurückbleibt. Bei Neugeborenen ist das Windungssystem und die graue Rinde des Grosshirns kaum angedeutet, ebenso bei tief stehenden Thieren, daher fehlt auch das Vorstellungsvermögen. Verlängertes Mark und Vierhügel enthalten als Reflexorgane die Anregungsmittel zu Bewegungen, und mit dem Vorstellen tritt das

Thierische der sinnlichen Wahrnehmung zurück, doch bleibt das sinnliche Element auch noch im Begriffe, den man durch bildliche Ausdrücke klarer zu machen pflegt.

Da eine Vorstellung schnell der andern folgt, so werden sie oft matt und flüchtig, dagegen erscheinen bei Dunkelheit, im Schlafe und bei einförmiger Stille, wenn die Nervenenden nicht gereizt werden, selbstgeschaffene Vorstellungsbilder lebhafter und schärfer. Je nachdem die Ganglien beim Vorstellen erregt sind, um so lebhafter oder schwächer wird die Phantasie. Regt ein Vorstellungscentrum das andere zur Thätigkeit an, so entwickeln sich Vorstellungsreihen, die man auch Association der Vorstellungen nennt, und die man sich als Vorstellungsfluss versinnlichen kann. Namentlich erregen Gehörs- und Gesichtsnerven einander leicht, da sie neben einander endigen. Wird bei solcher Gelegenheit auch eine frühere Vorstellung durch den Erinnerungsreflex erregt, so kann sich die Gedankenreihe nach einer ganz andern Richtung entwickeln, wie wir es bei Zerstreuten beobachten. Temperament und Constitution erleichtern oder erschweren je nach dem Stoffumsatz durch das Blut das lebhafte Entwickeln von Gedankenreihen, weshalb man von lebhaften, ruhigen, empfänglichen, trägen Naturen oder Geistern spricht.

Der Mensch bezeichnet seine Vorstellungen mit Bedeutungslauten (Namen, Worten), in welchen ihm die Gegenstände ins Bewusstsein treten und beim Hören des Wortes vorstellig werden. Daher machen sich Kinder Worte für ihre Vorstellungen, müssen die Sprache erst erlernen, beim Erwachsenen erzeugt der Sinneseindruck die Erinnerung ans bezeichnende Wort, indem der Gehörsnerv angeregt wird zur Mitbewegung oder auch der Gesichtsnerv. Sehen wir einen Baum, so erweckt der Sinneseindruck den Gehörsnerven, der uns erinnert, dass so ein

Ding Baum hiess, oder dem Augennerv tritt die Unterschrift, die wir unter dem Bilde eines Baumes lasen, als Bild in Erinnerung und nun fällt uns das Wort ein Daher erlernen wir die Orthographie am leichtesten mit den Augen, weil wir beim Lesen und Schreiben eine stärkere Wahrnehmung machen als beim Hören. Wörter, die man nicht gesehen hat, weiss man daher auch nicht zu schreiben, dagegen sagt ein geübtes Auge, ob das geschriebene Wort die gewohnten Zeichen hat oder nicht. Werden jene Nerven nicht oder nur matt erregt, so fällt uns das Wort nicht sogleich ein, wir verstärken die Reflexe, sinnen hin und her, denken an dieses und jenes, bis der gewohnte Reflex erfolgt und das gesuchte Wort uns plötzlich durch den Kopf schiesst wie eine Rakete (Reflex).

Die Reflexe (man kann sie sich auch als Reactionen gegen Erregungsreize denken) erfolgen nach verschiedenen Richtungen hin. Beschränken sie sich auf ein abgeschlossenes Gebiet, so reihen sich nur Vorstellungen an einander, die demselben Sinnesorgane angehören, gehen sie auf andere Bezirke über, erregen also verschiedene Ganglienguppen, so entstehen vielseitige Gedankenreihen oder Anschauungen, indem die einzelnen Sinneswahrnehmungen sich ergänzen, und sie werden zum Begriff, wenn das Bleibende von dem Zufälligen geschieden wird. Verstand als vergleichendes Empfinden oder fühlendes Urtheilen wird also auch Reflexthätigkeit, indem es die Merkmale verschiedener Dinge und Verhältnisse zu einer organischen Einheit verknüpft, oder diese in jene Verschiedenheit auflöst, dabei mögen die Reflexe in die tieferen Schichten der grauen Rinde eindringen, wo sie umgewandelt werden. Man weiss ja, dass die 6—10 Schichten der Rinde je anders gestaltete und geordnete Zellenkörper enthalten, und es mag bei der Verstandesthätigkeit darauf ankommen, wie viel und in welcher

Stärke diese Zellenkörper in jenen Zustand umgewandelt werden, der uns als besonderer Begriff erscheint. Vielleicht entstehen Urtheile durch die Hemmungsthätigkeit der verschiedenen Ganglien, wodurch wir eben die Unterschiede empfinden. Auch ist es von Wichtigkeit, wie viel Sinnesnerven mitwirken, wie sehr wir in solchen Reflexbewegungen geübt sind, so dass wir immer von scharfem, von einseitigem, vielseitigem Urtheil sprechen, womit also nur die Ausbreitung der Reflexgebiete kann gemeint sein. Wo jene Zellenkörper nur in geringerer Menge vorhanden sind, erzeugen sie einen schwachen Verstand, weil nur schwache Reflexe erfolgen. Sind sie unregelmässig geordnet, so verfolgen die Reflexe nur gewisse Richtungen, und wir urtheilen einseitig. Gewöhnt man sich an gewisse Reflexe, so bildet man einen beschränkten Verstand aus. Einen solchen hat fast jeder Stand, jedes Volk, weil ihm gewisse Gedankenreihen zur Gewohnheit wurden und alle Reflexe auf diese Bahn gerathen. Gehen Vorstellungsreflexe auf die Centren der Gefühls- und Bewegungsnerven über, so entstehen aus Vorstellungen Gefühle, Gemüthserregungen oder Handlungen. Dies Alles geschieht aber blitzschnell, weil der Reflex wie ein electrischer Funken überspringt. Vorstellungsreihen versetzen uns daher leicht in eine besondere Stimmung, aus welcher sich dann neue Vorstellungen entwickeln, die zu Wahnvorstellungen werden, wenn sie überhaupt von falschen Urtheilen ausgingen und sich festsetzen, d. h. immer dieselbe Vorstellung beim Reflex erscheint und auf das Gefühl wirkt. Gefühle bestimmen daher bis zu einem gewissen Grade den Inhalt unserer Vorstellungen, wirken auf deren Gang, Form und Farbe des geistigen Geschehens, d. h. auf Grad oder Richtung der Reflexthätigkeit ein. Lustgefühle steigern, Unlustgefühle schwächen das Vorstellen, beschleunigen oder hemmen. Ein Trauriger wird ruhiger und gefasster,

Digitized by Google

wenn er Hoffnung gewinnt auf bessere Zeit; den Frohen erschreckt der Gedanke an Gefahr. Das Gewissen ist ein solcher Reflex, der das gewohnte Urtheil über den Werth und die Folgen einer Handlung wiederholt, wenn der Thäter an die Handlung denkt. Deshalb haben Ungebildete ein schlechtes Gewissen, wahrhaft Fromme sind gewissenhaft, Heuchler verstellen sich, um ihr Gewissen zu täuschen. Die Kraft und Art des Gewissens hängt von Grundsätzen, von der Art der Denkgewohnheit ab; wer falsch urtheilt, macht sich über Manches kein Gewissen. Daher sündigen Kinder oft, weil sie falsch urtheilen und halten Lüge und Betrug für erlaubte Selbsthilfe und Sicherheitsmittel.

Die Gedankenentwickelungen (Ganglienreflexe) folgen einem bestimmten Gesetz, indem sich neue Sinneseindrücke an frühere anschliessen, die sich dann weiter ausbreiten nach der Richtung hin, welche der augenblicklichen Stimmung und dem vorherrschenden Interesse entspricht. Auf solchen Vorstellungsreflexen (Uebertragungen der Sinneseindrücke auf Vorstellungsorgane) beruhen alle Thätigkeiten der Seele (Aufmerksamkeit, Erinnerung, Denken, Urtheilen, Besonnenheit, Gewissen, Vernunft u. s. w.) und die Reflexvorgänge werden auch noch abgeändert, wenn sie die Gemüths- und Willensorgane ergreifen, oder wenn ein erkranktes Gehirn nicht oder verkehrt thätig wird. Reflectirt das Empfinden auf Bewegungsnerven, so entsteht Trieb, wirkt das Vorstellen auf die Bewegungsmuskeln, so kommt es zur That, zum willkürlichen Handeln.

Alle diese Reflexe und Zustände der Gehirntheile, die wir als Empfindungen, Vorstellungen u. s. w. besitzen, machen unser Bewusstsein aus. Weil aber die Stoffe im Blut, Gehirn u. s. w. stets wechseln, mithin Veränderungen in den Organen vorgehen, so wechseln und verändern sich auch unsere Vorstellungen. Wir vergessen Altes, lernen

Neues, bilden neue Vorstellungsreihen, gelangen zu andern Ansichten u. s. w., wozu Umgebung, Lebenserfahrung, Alter, Geschlecht und Beschäftigung mitwirken. Wer seine Gedanken nur auf Geldgewinn richtet, dem werden diese Denkreflexe so zur Gewohnheit, dass er andere Gedankenreihen nicht mehr bilden kann, d. h. er urtheilt einseitig. Man muss also einen ruhenden Inhalt des Bewusstseins und einen bewegten, augenblicklichen unterscheiden. Die Richtung der Reflexe erfolgt je nach der Verwandtschaft oder nach dem Gegensatz der Vorstellungen. Vorstellungen, die gleichzeitig zu erscheinen pflegen, treten auch dann gemeinsam auf, wenn nur eine verlangt wird, und erscheinen solche bewegliche Vorstellungen aus Gewohnheit bei jedem Reiz, so werden sie zur fixen Idee, zum Vorurtheil. Andere Vorstellungsreihen entwickeln sich je nach der Ordnung der Zeit oder des Ortes, was beim Erinnern als Hilfsmittel benutzt werden kann.

Beim Forschen, Untersuchen u. s. w. entwickelt man aus alten Vorstellungen neue, indem sich alte Einzelvorstellungen zu neuen Gebilden vereinigen, was man Phantasie nennt, welche auch nach Massgabe sinnlicher Anschauungen endlich neue Gebilde schafft. Auch verschmelzen neue sinnliche Wahrnehmungen mit Bestandtheilen des Gedächtnisses zu neuen Urtheilen, und erst wenn der ruhende Inhalt der Seele durch neue Vorstellungen erregt wird, erfolgt der Reflex der That nach dem Entschlusse, nachdem die Zweckmässigkeit der Handlung und ihre Folgen überlegt sind.

Um aus Empfindungen und sinnlichen Eindrücken Vorstellungen zu bilden, müssen wir zuvor wollen und uns bereit machen, Eindrücke zu empfangen. Wir nennen dies Aufmerksamkeit und meinen damit den Reflex erregter Sinnescentren auf andere oder Vorstellungsorgane. Je

länger und anhaltender wir dann über einen Gegenstand denken, desto deutlicher nehmen wir seine Eindrücke wahr, weil die Reflexe dieselbe Richtung erhalten und sich ergänzen; drängen sich fremde Vorstellungen ein und unterbrechen den angebahnten Vorstellungsfluss, so werden wir unaufmerksam. Die Reflexe erfolgen zwecklos nach anderen Richtungen. Wirken diese fremden Reflexe auf das Gemüth, so erfolgt Zerstreuung, ein ordnungsloses Durcheinander von Reflexen, welches eine geordnete Vorstellungsreihe hemmt und zersprengt. Für Gemüthskranke ist Zerstreuung daher ein Heilmittel, z. B. Arbeit, Beschäftigung, Reise, da diese von den Gedanken ablenken, welche diese Stimmung einseitig beherrschen.

Die Aufmerksamkeit pflegt auch auf die Bewegungsmuskeln der Sinnesorgane zu wirken, man sieht und hört schärfer, die Gesichtsmuskeln werden gespannt, aber auch manche Geisteskrankheiten werden durch gesteigerte Aufmerksamkeit peinlich, wogegen Heuchler und Lauscher ihre Aufmerksamkeit zu verbergen suchen, Stumpfsinnige die Sinneseindrücke nicht zu Anschauungen verarbeiten können.

Wiederholen wir sinnliche Wahrnehmungen und Vorstellungen und bemerken dabei Unterschiede, so gewinnen wir ein Urtheil über die wahre Beschaffenheit des Gegenstandes, und je verschiedenartigere Wahrnehmungen wir mittelst anderer Sinne machen, um so richtiger wird unser Urtheil und wir erheben die Vorstellung zur Anschauung, welche demnach auch nur aus Reflexen der Vorstellungsorgane besteht. Wir erfassen in der Anschauung die ganze Masse von Merkmalen, aus denen das Ding besteht, als eine Einheit, unterscheiden aber nicht Wesentliches und Zufälliges, gewinnen aber durch Uebung solche Sicherheit im Urtheilen, dass die Reflexe blitzschnell erfolgen als fertige Urtheile. Stimmungen, vorge-

fasste Meinungen und dergleichen beeinflussen oft das Urtheil, indem sie keine neuen Reflexe zulassen, sondern in die alten Bahnen einlenken. Je schwächer die sinnlichen Bilder sind (in der Dämmerung, Einsamkeit), um so lebhafter entwickeln sich Vorstellungsbilder, die aus augenblicklicher Stimmung hervorgehen. Ein Ton, eine Figur kann dann sonderbare Gedankenrichtungen veranlassen, indem er alte Erinnerungen erweckt und diese nun willkürlich zu Vorstellungsreihen entwickelt, was zur Phantasterei, Träumerei und Grüblerei führen kann.

Weil nun in der Empfindung etwas Seelisches vorhanden ist, so ändert es sich nach Alter und Geschlecht, der Geist wird immer wirksamer, lenkt die Reflexe nach seinem Willen, die Organe selbst stumpfen nach und nach ab, die Gewalt der Sinnlichkeit nimmt ab, Erfahrungen und Grundsätze bewirken neue Reflexe des Denkens und Wahrnehmens, der Greis hat sich eine eigene geistige Welt geschaffen und ist für die Gegenwart mehr oder minder abgestorben. Auch Träume beweisen die Macht des Geistes, der die wunderbaren Gebilde durch seinen Willen nicht lenkt, so dass sie zusammenhanglos durch einander schwirren. Träume sind nur Nachbilder von Sinnes- und Vorstellungsbildern, die im Schlafe, wenn der grösste Theil des Gehirns ruht, in dem wachen Hirntheile hervortreten, da die Vorstellungsorgane noch Reflexe ausführen, denen Zweck und Ziel fehlt. Manche Träume sind urtheilslose Versuche, sich ein körperliches Unbehagen zu erklären. Liegen wir unbequem, drückt uns etwas, so werden wir von Mördern, wilden Thieren verfolgt, weil der Traum den Grund der Angst aufzufinden sucht.

„Wir sehen also, dass das Vorstellen das geistige Gebiet ist, welches den sinnlichen Empfindungen ursprünglich entwächst, aber auch im Erwachsenen beständig durch diese angeregt wird, um von ihnen Inhalt, Stärke, Klar-

heit und Richtung zu empfangen, dass das Vorstellen rückwärts wieder in das sinnliche Leben mit gewaltiger Macht eingreift, den Empfindungen Stärke, Deutlichkeit und Inhalt zurückgibt, sie mannichfach verwandelt, ihnen ein eigenthümliches Leben einhaucht. Je mehr der Geist durch die Sinnlichkeit vervollständigt ist, je mehr er von den Sinnen empfängt, desto mehr gibt er ihnen zurück und desto eigenmächtiger beherrscht er sie. Im Erwachsenen hat das seelische Leben das empfindende fast ganz beseitigt, und ungehindert schafft es sogar Empfindungen, zwar ohne Gegenstände, aber mit gegenständlicher Klarheit und Gestaltung, während es im Kinde von den Empfindungen geschaffen wurde."

Sehr fasslich entwickelt Dr. Leyden in einem Vortrage die Theorie der „Sinneswahrnehmungen", welche ich in der Kürze mittheile: Die Sinne sind die Quelle aller geistigen Entwickelung, das Material, aus welchem die Seele Ideen, Begriffe, Gefühle und Willen aufbaut. Mit dem Beginn des Lebens beginnen auch sie sofort ihre Thätigkeit und schreiben die Eindrücke der Aussenwelt auf die Tafel der Seele; zugleich werden sie dadurch auch die Quelle alles Behagens, aller Freude. Ueberträgt der Empfindungsnerv seine Erregung aufs Gehirn, so wird diese sinnliche Wahrnehmung dort zur Empfindung. Gleichzeitige Empfindungen vereinigen wir zu einer Vorstellung, werden dabei der Wahrnehmungen nicht bewusst, welche zu der entstehenden Vorstellung nicht passen. Weil nun jede Wahrnehmung zugleich Empfindung ist, so bemerkt das Gehirn die Unterschiede der Eindrücke, welche rapportirt werden, und zwar unterscheidet es Art und Stärke, Ort und Zeit am Eindruck, woraus sich Vorstellungen von den Eigenschaften der Dinge, von Raum und Zeit entwickeln, besonders mit Hilfe der Tastorgane. Jede Gesichtswahrnehmung braucht zum Entstehen $^1/_{30}$ Secunde,

so dass wir in jeder Secunde 30 Wahrnehmungen unterscheiden, durch das Tastorgan Entfernungen von $^1/_2$ Linie unterscheiden, weil Auge und Haut ein sehr ausgebildetes Localisationsvermögen besitzen.

Die Verschiedenheit der Gehirnreize erweckt das Gefühl des Unterschiedes, welches als vergleichendes Urtheil zum Bewusstsein kommt, nachdem ausreichende Erfahrungen gemacht sind. Die Spuren der Erregung, welche auf gewisse Hirnpartien übertragen wurden, nennt man Erinnerung, d. h. die Fortdauer hervorgerufener Veränderungen. Erinnern heisst einen gegenwärtigen Zustand der Gehirnerregung mit einem gleichen früheren vergleichen und als solchen sofort wieder erkennen. Die Eigenschaften, deren gleichartige Eindrücke sich oft wiederholen, bleiben in Erinneruug, andere verschwinden nach und nach. Weiter aber sucht der Geist, wenn das Gehirn einen Empfindungseindruck empfängt, nach der Ursache, d. h. wir verlegen das in die Aussenwelt, was eigentlich im Gehirn vorgeht und sind dabei vielfachen Sinnestäuschungen ausgesetzt. Es waltet in uns das Naturgesetz, dass wir Urtheile bilden, aber indem wir aus vielen gleichen Sinneswahrnehmungen die veranlassende Ursache als Gesetz ableiten, so müssen wir schliessen und folgern, operiren also streng logisch, ohne es zu wollen. Aehnlich verfahren aber auch die Thiere. Kommen wir also durch reine Hirnbewegungen zu den Vorstellungen von Ursachen, so ergeben sich die von Wirkungen von selbst, und nun gewinnen wir Vorstellungen der Aussendinge. Weil der Mensch stets unter dem Einflusse sinnlicher Eindrücke steht, die er behalten oder abweisen will, so kommt er zu der Erkenntniss, dass er einen Gegensatz zu den Aussendingen bildet, ein Ich, eine Person ist, die einen besondern Willen besitzt. Dieses dunkle Bewusstsein erwacht in ihm instinctartig als Gefühl und Trieb der Selbsterhaltung. Dass unsere Vorstellungen

aus Vergleichungen hervorgehen, beweist das Sehen. Denn mit jedem Auge erhalten wir ein etwas verschiedenes Bild desselben Gegenstandes, in welchem namentlich die räumlichen Verhältnisse der einzelnen Theile etwas von einander abweichen, erst im Gehirn werden beide Bilder zu Einer Vorstellung verschmolzen, d. h. wir sehen stereoskopisch.

„Unsere Anschauungen und Vorstellungen — sagt Helmholtz — sind Wirkungen, welche die angeschauten und vorgestellten Objecte auf unser Nervensystem und unser Bewusstsein hervorgebracht haben. Jede Wirkung hängt ihrer Natur nach ganz nothwendig ab sowohl von der Natur des Wirkenden, als von der desjenigen, auf welches gewirkt wird. Daher kann keine Vorstellung die Natur des Vorgestellten unverändert wiedergeben, denn das vorstellende Bewusstsein und seine Eigenthümlichkeit wirken mit ein auf die Entstehung der Vorstellung. Jede Materie existirt nur, insofern sie Wirkungen äussert, d. h. Eigenschaften besitzt. Die Summe aller Eigenschaften ist das Ding selbst. Da unsere Sinne viele Eigenschaften nicht wahrnehmen können, so haben wir von der Grösse jener Summe eine unvollkommene Vorstellung, können uns daher auch keinen vollständigen Begriff davon machen, was das Ding an sich ist."

VI. Wie entwickeln sich Gedanken an sich und durch die Sprache?

Der menschliche Geist bleibt der interessanteste Gegenstand des Nachdenkens, und wenn man auch alle seine Thätigkeiten auf natürliche Weise erklärt, so bleibt er selbst doch das Wunder der Natur. Wir sind z. B. gewohnt, Andere nach uns zu beurtheilen, weil wir aus unserem eigenen Denken nicht herauskönnen. Daher verstehen

wir oft Bücher falsch, verstehen sich Sprechende einander nicht recht, entstehen Streitigkeiten und Missverhältnisse aller Art, weil jeder mit den Wörtern eine besondere eigenthümliche Bedeutung verbindet. Woher kommt das? Der Geist wirkt auf das Gehirn und regt es zur Thätigkeit an, dieses aber, als leibliches Organ, ändert je nach Beschaffenheit Gedanken und Gefühle um und gibt ihnen ein individuelles Gepräge. Das Gehirn muss Worte hergeben, Bewegungen ausführen; wenn es aber erkrankt, verliert auch der Geist seine volle Gewalt. Wenn man auch wohl nicht annehmen darf, dass jeder Hirntheil seine besondere Verrichtung hat, so ist doch die Vermuthung begründet, dass das, was man Talent nennt, eine besondere Entwickelung einzelner Gehirntheile oder Sinnesnerven oder frühzeitige Uebung ist, wie es der berühmte Rechenkünstler Dase von sich sagte, dem alle vorgesagten Zahlen wie auf eine Tafel geschrieben vor der Seele standen. Orts- und Personensinn mag im Gedächtniss und scharfen Auffassen des Auges seinen Grund haben, dagegen geht die Erinnerung an Personen vom Gehirn aus, welches das Bild der Person willkürlich auf der Netzhaut wieder entstehen lässt. Das Nachdenken geht im Vorderhirn vor sich und verursacht Kopfschmerzen, Gedanken entstehen in den Windungen des Grosshirns, wo sinnliche Bilder und Empfindungen in Worte umgewandelt werden an dem Rande, wo graue und weisse Substanz wechseln.

Du Bois Reymond hat es wahrscheinlich gemacht, dass die Fortpflanzung von Eindrücken in den Nerven durch electrische Molecularbewegungen zu Stande kommt, in den Ganglien beide Nervenarten sich kreuzen und ihre Eindrücke austauschen. Doch besitzt die Seele die Macht, ihre Gesammtthätigkeit nach beliebiger Richtung zu verstärken oder zu vermindern, sie bald hierhin bald dorthin zu wenden, daher nehmen wir bald deutlich, bald gar

nicht wahr. Alles, was mit dem Denken zusammenhängt, beherrscht die Seele willkürlich, auf das Gemüth wirkt das Denken aber nur auf Umwegen. Aber beim Ueberschauen von Dingen und Vorstellungen sind die Individuen verschieden, die Einen besitzen einen scharfen Blick, die Andern haben ein weites Gesichtsfeld, daher werden dann die Urtheile, die ganze Denkweise verschieden. Der Dumme hat ein beschränktes Gesichtsfeld für sein Denken, dem Einfältigen fehlt die Schärfe des Blickes, um deutliche Vorstellungen zu gewinnen. Ganz anders erscheint die Seele im wachenden und im schlafenden Zustande. Da wir viele Eindrücke empfangen, von denen wir nichts gewahr werden, weil wir nicht auf sie achten, so erscheinen diese unbeachteten Wahrnehmungen in unbewachtem Zustande, im Traum, Delirium u. s. w. Oder sie drängen sich plötzlich, wenn verwandte oder entgegengesetzte Vorstellungen ins Bewusstsein treten, aus dem Dunkel ihrer Verborgenheit hervor, verbinden sich mit diesen Vorstellungen zu neuen Vorstellungsreihen und verdrängen die vorhandenen, wie dies bei Zerstreuten der Fall ist.

Alles Denken besteht darin, dass wir die äussere Welt in Denkformen umwandeln, was in den verschiedenen Schichten der grauen Rinde vor sich zu gehen scheint. Die Formen sind Wahrnehmen, Anschauen, Vorstellen, Urtheilen, Schliessen. Meistens sind sie in einander enthalten, indem sich im Nu eine zur andern entwickelt, aber in gewissen Lebensaltern und bei verschiedenen Menschen verharren sie auf einer und derselben Stufe.

Die unterste Stufe ist die der sinnlichen Wahrnehmung, der Empfindung, wie sie bei den niedrigsten Thierklassen vorkommt und etwa als ein Gefühlsdenken muss aufgefasst werden, welches als Instinct zum Handeln in Folge der Gefühlseindrücke hervortritt. Alle instinctiven

Reflexe sind solche Gefühlsvorstellungen oder aber dunkle Vorstellungen in Form von Gefühlen. Wenn der Säugling die Brust sucht, so hat er bereits die Vorstellung, dass er dann seinen Hunger stillt; auch erinnert er sich der Bewegungen, die er machen muss, um die Warze zu finden. Fühlen, Denken und Wollen sind hier noch embryonisch vereinigt.

Anders wird es bei Sinneswahrnehmungen, durch welche das Kind seinen Geist ernährt, bis er Gedanken und Begriff verdauen kann. Anschauungen und Vorstellungen sind die Milch für das geistige Wachsthum, sind die leichteste Kost, was man in der Schule viel sorgsamer beachten, und auch bei Erwachsenen immer wieder einmal zur sinnlichen Vorstellung (Vorzeigen, Vormachen, Experimentiren, Landkarte) zurückgreifen muss, wie ja auch Erwachsene, wenn sie sich an die Milch gewöhnen, dabei gesund und stark werden. Wenn ein Sinnesnervenfaden seine Bewegung bis ins Hirn fortpflanzt, so erregt sie dort ähnliche Bewegungen, da aber deren so unendlich viel vorkommen, so bemerkt man sie nur, wenn der betreffende Gehirntheil durch die Aufmerksamkeit in Spannung und Bereitschaft gesetzt ist, den Eindruck zu empfangen. Die Aufmerksamkeit lenkt die Ohr- und Augenmuskeln, setzt andere Muskeln und Nerven in Bewegung, denn in ihr spricht sich der Wille als Neigung und Interesse für den erwarteten Eindruck aus. Jetzt erst nehmen wir das Ding, seine Eigenschaft und was uns sonst interessirt, wahr, nehmen um so deutlicher wahr, je aufmerksamer wir sehen, hören, beobachten, aufmerken auf Alles.

Die Wahrnehmung ist ein rein mechanischer oder chemischer Nervenreiz, der ins Bewusstsein dringt. Es wird eben nur ein einzelner Eindruck als Empfindung vom Gehirn wahrgenommen, vielleicht auch als electrischer Strom, aber Weiteres erfahren wir durch die Wahrneh-

mung nicht, denn sie ist der Embryo des Urtheils und Begriffs. Selbst der Sinnesreiz, welcher die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, wirkt als etwas rein Aeusserliches, wie man dies bei Säuglingen und niederen Thieren beobachten kann. Demnach sind Urtheile ohne vorhergegangene Wahrnehmungen nicht möglich. Wir nehmen nur Einzelnes wahr, von vielen Menschen sehen wir nur Einen deutlich, von Redenden und Instrumenten hören wir nur Einzelne oder Einzelnes, ja bei vorgefassten Meinungen nehmen wir falsch wahr, oft nämlich so, wie wir uns das Ding bereits gedacht haben.

Vereinigen sich verwandte, zusammengehörige Wahrnehmungen zu einem untrennbaren Ganzen, verschmelzen sie zu einer Totalwahrnehmung, so entsteht eine Anschauung, welche also viele Einzelheiten als ein Ganzes, aber immer nur als zufälliges Aeusseres auffasst. Gewöhnlich ergänzen sich verschiedene Sinneswahrnehmungen oder Wahrnehmungen verschiedener Sinne zu einer Anschauung. Vom Baum nehmen wir Grösse, Farbe, Blätter, Theile, Bewegung, Geräusch, Schatten, Gerüche u. s. w. wahr und vereinigen diese Eigenschaften zu der Anschauung des bestimmten vor uns stehenden Baumes. Wir gewinnen dadurch Kenntniss von den Dingen, bilden uns Ansichten und drücken sie in Worten aus. Die Anschauung verhilft uns zur sinnlichen Wahrheit, und indem wir durch Wiederholung die Anschauung erweitern, verbessern, klarer machen, so liefert sie uns die sinnliche Erfahrung. Alles Wissen, alles Denken beruht auf Anschauung, alle Pädagogik muss die Anschauung zur Grundlage des Unterrichtes, das Vorbild zur Grundlage der Erziehung, das Vormachen zum Anfange mechanischer Fertigkeiten machen.

Erst die Wörter, in denen wir unsere Anschauungen ausdrücken, setzen uns nach vieler Uebung in den Stand,

in Worten zu denken. War die Anschauung undeutlich oder fehlte sie ganz, so wird auch der Sinn des Wortes unklar, wir können nur mit Mühe Vorstellungsreihen bilden, und wird der Jugend wie ganzen Menschenklassen das Denken in abstracten Begriffen unendlich schwer, oft geradezu unmöglich. Hierin liegt der natürliche Grund, warum in der Grammatik, in der Systematik der Naturgeschichte, im Rechnen und in der Geometrie in gewissen Altersstufen nichts kann geleistet, der Jugend jene Gegenstände nur zur Qual gemacht werden.

Die Menschen haben erst in Jahrhunderten und Jahrtausenden ihre Vorstellungen durch Wörter bezeichnen lernen, und dies sind die Fortschritte der Kultur. Wir lernen von Kindheit an in Wörtern denken, arbeiten also mit festen, bestimmten Begriffen, ermöglichen dadurch schnellere Fortschritte, schaffen uns aber auch in Begriffswörtern eine eigene Gedankenwelt, die unser Eigenthum und der Boden unserer Kultur ist. Entstehen also Gedanken auf rein physikalisch-chemischem Wege, so gewinnen wir durch Wörter eine Heimath, die sich mehr oder minder unabhängig macht von der Naturnothwendigkeit ihrer Entstehung. Sprache und Literatur sind das freie Eigenthum des Menschengeistes, also auch Hauptbildungsmittel.

Durch Schärfung und Uebung der Sinne gewinnen die Anschauungen Deutlichkeit, Kraft und Dauer, durch Uebung werden sie zu Reflexen, die ohne Weiteres erfolgen und die Anschauung vervollständigen, weil ein Nervenfaden den andern anzuregen gewohnt wird. Die Anschauungen haben, wie es scheint, ihr Organ in den Gehirnganglien, von denen dann der Eindruck zur grauen Rinde des Grosshirns fortgeleitet wird, wo sich in den Bewegungen der dortigen Ganglien die der Gehirnganglien wiederholt, aber nun nicht mehr eine sinnliche Anschau-

ung ist, sondern nur ein geläutertes Abbild derselben, welches wir Vorstellung nennen. Empfindungsanschauungen und Wahrnemungen haben auch die Ganglien des Rückenmarkes, weshalb dieses instinctive Bewegungen auszuführen vermag, was nicht möglich wäre, wenn sich nicht aus den Nerveneindrücken Wahrnehmungen und Anschauungen von Aussendingen und Zwecken bildeten.

Da die Dinge uns stets in veränderter Gestalt vor die Sinne treten, so tritt im Grosshirn die Wahrnehmung des Unterschiedes hinzu, und diese neue Bewegung erkennen wir im Ueberlegen und Urtheilen, ob die Veränderung wesentlich oder unwesentlich war, wie sich die ähnlichen Dinge unterscheiden, was sie dann eigentlich sind, dadurch wandelt sich im Grosshirn die sinnliche Anschauung in das geistige Bild der Vorstellung um, welche das Urtheil enthält, wie sich die einzelnen Dinge zu einander, die Theile zum Ganzen, das Ruhende zum Bewegenden verhalten. Die Vorstellung kritisirt und unterscheidet, weiss, dass der Himmel hoch ist, dass der Vogel fliegt und nicht der Baum, dass ein Baum noch ein Baum ist, wenn auch Theile fehlen. Aus Vorstellungen und Ueberlegung, die in einander übergehen, entstehen Urtheile, die als Vorsätze auf die Bewegungsnerven wirken, da sie im Grunde nur innerliche Vorbilder auszuführender Handlungen sind.

Anschauungen als Erzeugnisse sinnlicher Wahrnehmungen entschwinden mit diesen, weshalb es möglich ist, dass man einen Freund, den man lange nicht gesehen hat, nicht wieder erkennt. Vorstellungen sind Schöpfungen des Geistes, geistige Gebilde, die uns bleiben, weshalb wir uns ihrer erinnern können, dagegen Anschauungen willkürlich nur dann erzeugen, wenn wir unsere Vorstellung zurückwirken lassen auf die Sinnesnerven und sie so erregen, als würden sie sinnlich gereizt. Dies gelingt wenig Menschen, man kann sich daher auf Gesichter,

Landschaften, Melodien nur schwer besinnen, letztere nur, wenn sie durch häufige Wiederholungen zu Reflexbewegungen sich ausbildeten, und dann auch glauben wir nur diesen und jenen Takt in Tönen zu hören, wir wiederholen auch die Melodie nur als Reihe von musikalischen Vorstellungen.

Was wir an Vorstellungen als innerem Eigenthum gewonnen haben, besitzen wir im Bewusstsein. Im Gehirn entstehen die Vorstellungen oder Urtheile einzeln, weil der Geist nur einer Vorstellung sich zuwendet und dann zur andern verwandten oder entgegengesetzten übergeht, was man Ideenassociation nennt. Der Verstand denkt nur das Einzelne, urtheilt nur über Einzelnes und wird daher einseitig. Zunächst führen die Sinne neue Vorstellungen zu, zum Theil erregt das Ueberlegen neue Ganglienreflexe. Denn auch beim Urtheilen bilden sich solche Reflexe aus, sobald gewisse Vorstellungen stets an einander gereiht werden; dann erscheinen alle in der gewohnten Reihenfolge, wenn nur eine angeregt wird. Die gewöhnliche Unterhaltung des täglichen Lebens, das Anfertigen von Formalien u. s. w. sind bewusstlose Urtheilsreflexe.

Wir sprechen Vorstellungen als Urtheile in Sätzen aus; je deutlicher die Vorstellung und je reicher das Urtheil ist, desto klarer, bestimmter, aber auch umfangreicher wird der Satz. Bei flüchtigem Ueberlegen treten die Wahrnehmungen als unverarbeitete Vorstellungen ins Bewusstsein, aber als Täuschung. Denn indem der Verstand Dinge, Verhältnisse und Beziehungen vergleicht, um sich ein Urtheil zu bilden, erhält er Einsicht in die Verhältnisse der Dinge, die ihm nur dann deutlich werden, wenn er sie vielseitig prüft, worauf er dann seine Meinung und Dafürhalten als seine Ueberzeugung ausspricht. Da er aber einseitig verfährt, irrt er leicht, weil er nicht alle Verhältnisse des Dinges bemerkt oder betrachtet hat·

Weil es viele Arten von Urtheilen gibt, für welche die alte Logik besondere Namen erfand, so gibt es auch verschiedene Arten von Sätzen, mit denen sich die Satzlehre herumquält, diese Formen aber nicht als Urtheile, sondern als grammatische Regeln darstellt, obschon sich doch eben die Satzform richten muss nach der Gedankenform. Für jeden Lehrer ist es daher wichtig, dass er bei jedem Unterricht auf richtige Urtheile und richtige Satzform hält, damit sich das logisch richtige Denken zu Reflexen ausbildet. An jedem Stoff soll man das Urtheil üben, den Lehrstoff stets denkend auffassen lassen, Urtheile kürzen, theilen, erweitern, indem man Vorstellungsreihen beschränkt oder ausdehnt, Fernliegendes heranzieht, auf Lücken bei falschen Urtheilen aufmerksam macht u. s. w. Dagegen soll man die Jugend mit zahlreichen, inhaltslosen Regeln verschonen, oder wenigstens den Grund der Regel angeben.

Um ein Urtheil zu begründen, muss man nachdenken, indem man das Urtheil nach verschiedenen Seiten hin prüft und aus dem Vorhandenen auf das Werdende, auf die innere verborgene Grundursache schliesst, oder aus Aeusserungen folgert, woher diese stammen. Erst dann hat man das Wesen des Dinges begriffen, indem man durch Nachdenken alle wesentlichen Merkmale sammelt, die unwesentlichen dagegen als solche erkennt und ausscheidet. Diese erweiterte Art des Urtheils, welche Schlüsse und Folgerungen zufügt, nennt man Vernunft, welche also Begriffe als den unsichtbaren, ewigen Inhalt und das wahre innere Wesen der Dinge erzeugt. Begriffe sind höhere, erweiterte und vertiefte Urtheile, zu denen es nur der Mensch bringt. Je gebildeter ein Mensch ist, um so mehr denkt er in Begriffen, wogegen man den Thieren nur Verstand zuschreiben darf.

Digitized by Google

Auf die Entwickelung und Aufeinanderfolge der Gedanken hat das Nachdenken einen bedeutenden, aber doch nur einen bedingten Einfluss; je tiefer wir nachdenken, desto mehr Urtheile fassen wir zu Begriffen zusammen, aus denen sich endlich die Endbegriffe über ganze Begriffsgruppen als Ideen ergeben. Ueberspringen wir beim Nachdenken einzelne Urtheile, so wird der Begriff undeutlich. Begriffe und Ideen sprechen wir in Perioden aus; je reicher der Begriff an Einzelurtheilen ist, um so entwickelter muss die Periode werden. Wenn Anschauen, Urtheilen und Begreifen veschiedene Namen sind, so bezeichnen sie doch nur besondere Abstufungen derselben Thätigkeit, sind wie ein chemischer Process, von welchen ein Stoff in die verschiedenen Formen der Auffassung verarbeitet wird. Das Auswendiglernen wirkt daher eben so nachtheilig wie der Genuss unverdauter Speisen, weil ihm eigenes Ueberlegen und Urtheilen fehlen, die aufgenommenen Kenntnisse keinen Stoff zur geistigen Fortbildung hergeben, den Geist als unverdaute Nahrung belästigen, seine Bewegung hemmen und ihn verstimmen. Im Nachdenken denken wir über unsere Gedanken nach, finden das Wesentliche derselben durch Schlüsse und Folgerungen und schaffen aus der Verschmelzung von Urtheilen und Vorstellungen zu Begriffen neue Gedankengebilde, die sich im Selbstbewusstsein zu einem organischen Ganzen ordnen. Vorstellungen und Urtheile entstehen im Gehirn, Begriffe und Ideen schafft der Geist aus ureigner Kraft, unabhängig von der sinnlichen Welt, denn Recht, Wahrheit, Schönheit, Gutes, Ewiges, Pflicht, Tugend u. s. w. sind Schöpfungen des menschlichen Geistes, in denen er seine wahre Heimat findet. Die Wissenschaft entwickelt Urtheile und Begriffe zu Ideen, die der Künstler in Idealen darstellt, die Religion als Glauben zur Gemüthssache erhebt. Demnach hängt Kraft und Geneigtheit des Denkens von körperlichen Zu-

ständen, namentlich von der Blutbeschaffenheit ab, Gefühle treten ins Selbstbewusstsein nur als Vorstellungen, daher erregen sie zuweilen Geistesstörungen, die stets ihren Ursprung in krankhaften Gefühlen haben.

Uebrigens entwickeln sich Begriffe ebenso wie Vorstellungen und Urtheile nach den Gesetzen der Association und Assimilation, indem sie verwandte und entgegengesetzte Begriffe in einander schliessen, einander erweitern, verengern, in den Vorder- oder Hindergrund drängen, was von der Betheiligung der einzelnen Gangliengruppen abhängen mag.

Der Gedanke ist das Wunder der Schöpfung; noch Niemand hat sein Entstehen erklären können, wie nämlich sinnliche Eindrücke zu Urtheilen werden. Wenn ich daher Alles auf natürliche Gesetze zurückzuführen versuche, so kann ich höchstens die Entstehungsart, das Wie erklären, aber nicht das Was.

Gedanken bestehen aus Hirnbildern, wie etwa bei den Thieren und im Traume, oder aus Worten (Bilderzeichen in Lauten). Ein Wort, in einem ergreifenden Moment gehört, vergegenwärtigt uns bei der Erinnerung auch jenen Moment, weshalb Gemüthseindrücke so tief und bewältigend wirken, weil wir oft ganze Scenen im Gedächtniss festhalten. Bilder aber entstehen durch Wechselwirkung der Nerven und des Rückenmarkes in dessen Centraltheilen, Worte erschafft das Grosshirn mit Hilfe des Rückenmarkes. Bei tiefem Nachdenken, dieser Wechselthätigkeit von Geist und Gehirn, werden wir der vermittelnden Worte uns nicht bewusst, beim gewöhnlichen Denken treten die einzelnen Worte hervor, manche Personen denken laut und gesticuliren dazu, denn die Sinnesbilder werden vom Verstand in der sylvischen Spalte in Worte umgewandelt, um dann als Begriffe und Urtheile ins Selbstbewusstsein zu treten. Nur verstandene Worte

traten in dasselbe ein, indem sie durch das Nachdenken in das Eigenthum des Denkens umgewandelt werden. Geschieht dies nicht, werden sie gewissermassen nicht verdaut, so gehen sie verloren, d. h. wir vergessen sie, denn das Vergessen ist ein Ausbrechen unverdauter Geistesnahrung. Man kann daher nur das auswendig lernen, was vorher verstanden, fasslich und begreiflich gemacht ist, und sei es nur durch Regeln als Nachweise des Gesetzes der vorliegenden Thatsache.

Der Mensch ist so organisirt, dass er durch Thätigkeit der Sinne, verständiges Ueberlegen und vernünftiges Nachdenken Gedanken in verschiedener Reihe und Vollendung erzeugt, die er als Sinn im Wort, als Ueberlegen im Urtheilssatz, als Nachdenken in der entwickelnden Periode ausspricht. Selbst Taubstumme entwickeln sich geistig besser, wenn sie der Sprache durch erhöhte Buchstaben mächtig werden. Je jünger der Mensch ist, desto mehr denkt er in Bildern, und selbst Erwachsene denken in der Begeisterung in Bildern, ihnen werden bildliche Ausdrücke Hilfsmittel, um Begriffe zu verstehen. Lehrer greifen oft zu Vergleichen und Bildern, knüpfen dabei an Bekanntes an, um schwierige Gedankenentwickelungen fasslich zu machen. Dichter wirken mächtiger als Prosaiker, und die älteste Menschensprache war eine sinnliche, wortarme Bilderspraehe, in der erst nach und nach einzelne Wörter und neue Wortformen zu abstracten Ausdrücken erblass. ten. Die Sinne führen uns Ideen zum Rückenmark und Hirn, wo sie die Muskelbewegung des Sprechens und Handelns veranlassen, indem sie zum Hirn zurückkehren. Andere Ideen erwachen durch Geisteskraft im Hirn, gehen zum Selbstbewusstsein und Rückenmark. Es strömen daher, ohne dass wir es wissen und wollen, fortwährend Ideen ein und aus und veranlassen einen Ideenkreislauf, in welchem unser inneres Leben besteht.

Sprechen und Denken sind angeborne instinctive Thätigkeit des menschlichen Geistes; die Logik ist uns angeboren, weshalb jede Sprache deren Gesetze befolgt, jeder Mensch logisch denkt, auch wenn er es nicht gelernt hat, weshalb es aber auch überflüssig bleibt, die Jugend in dem zu unterrichten, was sie von Natur thut und thun muss. Man kann ihr das Thun höchstens zum Bewusstsein bringen, um es zur Erkenntniss zu erheben. Wie jede Vogelart ihren Gesang hat, so entwickelt sich in jedem Volk instinctiv seine Sprache, hat auch jedes Individuum seine eigenthümliche Denk- und Ausdrucksweise, welche hier und da durch das Conventionelle der Volkssprache hindurchschimmert.

Das Kind fängt in einem gewissen Alter an zu sprechen und sich eine Sprache zu machen, lernt dann instinctiv die Sprache seiner Umgebung, will Dinge und Vorstellungen sprachlich bezeichnen, um sie sich selbst gegenwärtig zu erhalten. Es erwacht in ihm naturgemäss der Trieb zum Lernen, es wird neugierig, fragt in einem fort, will Geschichten hören, ist auf Alles aufmerksam, beobachtet und merkt sich Vieles, ohne dass es hinzuhorchen scheint, weshalb Kinder Vieles verrathen, was sie erlauscht haben, und man in ihrer Gegenwart vorsichtig sein muss. Instinctiv sind Mütter unermüdlich im Sprechen mit den Kindern und erfinderisch in Mitteln, sich den Kindern verständlich zu machen. Die Kinder lernen von ihnen die Sprache, die man daher auch Muttersprache nennt. Auf diese Weise lernen Kinder instinctiv aus Nachahmung Wortformen richtig bilden, den Sinn des Ausdrucks verstehen, den sie anfangs aus den Mienen, aus dem Ton der Stimme herausfühlen, wie Thiere auch nur auf diese Weise die Menschenstimme als Sprache verstehen lernen. Je gebildeter die Eltern sind, um so schneller und richtiger lernt das Kind die Sprache; je gebildeter ein Volk ist, um

so deutlicher bezeichnet es sprachlich seine Begriffe, weshalb denn Denker und Dichter die Sprache durch neue Gedanken und Gedankenformen bereichern, welche ins Volksbewusstsein übergehen, wie die Sprache der Eltern auf ihre Kinder.

Jedes Wort bezeichnet einen Begriff oder eine Anschauung; das Nennwort die Substanz der Dinge, das Zeitwort Zustände und Veränderungen, die übrigen sogenannten Wortklassen bezeichnen nur Verhältnisse und Verbindungen der Nenn- und Zeitwörter zu einander, sie sind Bestimmungswörter. Diese drei Wortklassen — denn die Empfindungswörter sind nur Reste oder Versteinerungen der thierischen Empfindungssprache der Urvölker — entsprechen dem sinnlichen, verständigen und vernünftigen Denken. Das einzelne Wort vertritt ein sinnliches Ding oder ein gedachtes Ding, im Satze hebt der Verstand nach Ueberlegung sein Urtheil hervor, und in der Periode wird dieses folgerichtig zu dem höheren Urtheile des Schlusses entwickelt.

Gedanken selbst entstehen entweder durch sinnliche Wahrnehmungen äusserer oder innerer Zustände, oder es werden durch Gefühle und Gemüthsbewegungen Vorstellungen angeregt, oder unser Gehirn erzeugt auf unerklärliche Weise in Folge seiner nie ruhenden Thätigkeit Gedanken instinctiv und ohne unser Wollen, oder wir rufen Gedanken hervor und entwickeln sie durch Willenskraft absichtlich. Gedanken ohne Willen folgen unordentlich und wirr aufeinander (Träume), absichtlich entwickelte Gedanken entwickeln sich um so folgerichtiger, je tiefer wir nachdenken. Physiologisch lässt sich dies so erklären: Gedanken entstehen durch Bewegung zwischen Nerven und Rückenmark, oder zwischen Rückenmark und Grosshirn, oder zwischen diesem und dem Geist, dem bestimmenden Ich, oder zwischen Gross- und Kleinhirn, oder endlich zwischen Hirn und Bewegungsnerven.

Alle Sinneseindrücke, besonders gelesene und gehörte Worte, gehen von den Empfindungsnerven ins Rückenmark, wo sie sinnliche Wahrnehmungen oder Anschauungen erregen, die wieder Reflexbewegungen erzeugen, mit deren Hilfe wir Auge oder Ohr in Spannung versetzen, sie accomodiren machen, auch wohl den ganzen Körper in die Bewegung ziehen, wenn wir deutlich wahrnehmen wollen. Denn je grösser und dauernder die Aufmerksamkeit und Anschauung sind, um so deutlicher werden die Wahrnehmungen; dasselbe geschieht, wenn wir schon vorher wissen, was sich darbieten wird und worauf wir zu achten haben. Gehörte oder gelesene Worte pflanzen sich instinctartig auf die Bewegungsnerven der Sprachwerkzeuge fort, weshalb Kinder und Vögel gehörte Worte unwillkürlich nachsprechen, Erwachsene oft halblaut lesen, ohne es zu wissen, und wir uns überhaupt mechanische Fertigkeiten durch Uebung erwerben können, wozu man nur anfangs und beim Ueben der Hilfe des Verstandes gebraucht. Meistens werden solche Bewegungen dann vom Auge geleitet und die erforderliche Kraftanstrengung vom Auge abgeschätzt; diese Bewegungen werden sogar unsicher, wenn der Verstand eingreifen will, weshalb Thiere auf gefährlichen Pfaden sicherer gehen als Menschen, Stotterer erst denn recht stocken, wenn sie nicht stottern wollen, Sprechende in Stockung gerathen, wenn sie Aussprache, Gesticulation und Vortrag beherrschen wollen im Fluss der Rede. Alle diese Bewegungen nehmen wir im Hirn als Vorstellungen wahr, ohne dass wir es immer wissen; wohl aber regiert z. B. der Schlafwandler durch das bewusstlose Wissen des Rückenmarkes seine Bewegungen.

Wenn sich die Wahrnehmungen des Rückenmarkes durch die grossen Hirnganglien und den Reilschen Stabkranz zur Peripherie des Grosshirns fortpflanzen, so erscheinen sie dort als Vorstellungen, zugleich erregt der

Digitized by Google

empfangene Eindruck dort den Reflex des Ueberlegens als einer innerlichen Aufmerksamkeit, welches sich dem Inhalte der ins Bewusstsein getretenen Vorstellungen zuwendet, sie mit andern Vorstellungen vergleicht, dadurch die Beziehungen der Dinge zu einander erkennt und erfährt, was und wie ein Ding ist, um dann diese Erfahrung als Urtheil auszudrücken. Je länger und nachhaltiger man überlegt, um so deutlicher und bestimmter fällt das Urtheil aus; wir verstehen dann den Inhalt der Wahrnehmungen, welches wir dadurch beweisen, dass wir sie klar und deutlich aussprechen, denn meistentheils urtheilen wir in Worten. Selbst gelesene und gehörte Worte muss man überlegen, um sie zu verstehen, und es scheint, als ob Worte und Aussprechen derselben durch Wechselreflexe zwischen den grossen Hirnganglien und der grauen Rinde des Grosshirns erzeugt werden, d. h. die Hirnganglien setzen die Sprechmuskeln in Bewegung, weshalb wir beim Sprechenwollen eine innerliche Spannung und Strömung in Lippen, Zunge und Kehlkopf empfinden, und wir beim Lesen oft unwillkürlich die Lippen bewegen. Im Grosshirn treten die Vorstellungen ins Bewusstsein und werden um so deutlicher, wenn sie auf zwei Wegen dorthin gelangen, indem man Gelesenes zugleich laut liest, Gehörtes niederschreibt. Schreibt man Gedanken auf, so werden sie uns klarer, weil wir dabei Zeit zum Ueberlegen haben, und eine bestimmte Ordnung beobachten müssen, wogegen langsames Denken beim Reden zum Stocken zwingt, zu hastiges Denken aber zuweilen Wörter überspringt oder mit einem Ruck abbricht, weil die Muskelbewegungen dieser Hast der Gedanken nicht folgen können. Wollen wir dagegen unsere Gedanken ruhig entwickeln oder erfahren, ob wir eine Sache verstanden haben, so schreiben wir sie auf und dämpfen dadurch die Uebereilung des flüchtigen Denkens, welches sich oft mit der Andeutung von Worten

begnügt, Zwischenvorstellungen überspringt; alles dies bemerkt man beim Schreiben, ja wenn die Sache nicht recht klar wurde, so kann man sie nicht niederschreiben. In diesem Sinne wird der schriftliche Aufsatz der Messer für die Bildung der Schüler, weil sie beim Schreiben ihrer eigenen Leitung überlassen sind, wogegen beim Fragen den Vorstellungen eine bestimmte Richtung, ein Ziel vorgeschrieben wird. Manche Menschen reden gut und schreiben schlecht, weil sich ihre Gedanken schnell entwickeln, langsame Denker schreiben gut, aber beim Reden fällt ihnen oft nicht das gesuchte Wort ein.

Geschriebenes und Gedrucktes verstehen und behalten wir besser, wenn wir es zugleich hören, sehen deshalb einem Vorlesenden gern ins Buch; daher ermüden lange Vorträge und Predigten, weil man sie nicht zu behalten, nicht mit entsprechender Schnelligkeit der Auffassung dem Gedankengange zu folgen vermag. Durch das Auge können wir nämlich die Aufmerksamkeit auf das Sichtbare fixiren, wogegen Töne schnell vorübergehen. Wir können stundenlang aufmerksam lesen, nicht aber zuhören, weshalb denn in der Schule Abwechslung zwischen Hören, Antworten, Lesen und Aufschreiben stattfinden muss, wenn nicht am Ende des Schultages im Hirn ein Chaos wirrer Eindrücke sich vorfinden soll. Weil Sehen und Hören einander ergänzen und durch den Gesammteindruck die Vorstellungen verdeutlichen, so versteht und lernt man laut Gelesenes besser, versteht und beurtheilt man eigene Gedanken leichter, wenn man sie sich laut vorliest. Denn beim lauten Lesen treten die Gedanken langsam ins Bewusstsein, werden schärfer fixirt und erkannt. Indem das gesehene Wort gesprochen wird, geht es auf die Sprachwerkzeuge über, das gesprochene Wort gelangt dann ins Ohr und von da ins Hirn; liest man es zugleich, so kommt es auch vom Auge aus zum Hirn, es

durchläuft also einen dreifachen Weg, wodurch natürlich das Verstehen und Auswendiglernen ungemein erleichtert wird

Bekanntlich erregen und steigern Gemüthsbewegungen die Sprachfertigkeit, brechen überhaupt sehr leicht in Worte aus, veranlassen zu lautem Selbstgespräch oder machen wortkarg, reissen zuweilen aber auch so hin, dass man nicht mehr weiss, was man sagt. Aufgeregte Menschen werden redselig und plaudern Alles aus, traurige dagegen sind verschlossen.

Wenn man über eine Sache nachdenkt, alle ihre Beziehungen untersucht und alle Urtheile zu einem Gesammturtheile zusammenfasst, so entsteht ein Begriff, gewissermassen Inbegriff aller wesentlichen Urtheilsbestimmungen, wodurch man zur tieferen Erkenntniss und zum Verständniss der Dinge gelangt. Begriffe spricht man in abstracten Ausdrücken und Sätzen aus, sie ermüden leicht, weshalb begriffliches Denken mit verständigem und sinnlichem abwechseln muss. Wie Gemüth und Willen auf die Gedankenbildung einwirken, wird an andern Orten hervorgehoben werden.

Jessen vergleicht das Denken mit einem Gespräch zwischen dem Ich und dem Grosshirn, das Ich fragt dabei so lange, bis es in den Antworten genügende Auskunft erhalten hat. Wir denken oft gedankenlos wie durch Reflexe, z. B. in Träumereien, in der Zerstreutheit, bei gewöhnlicher Unterhaltung, erst durch Nachdenken erzeugen wir eigene Gedanken, welche das Gehirn sammelt, das Ich aber zu einem Gedankenkreise, zu einer bestimmt ausgeprägten Denkweise ordnet und den fremden Stoff in sein volles Eigenthum umwandelt. Weil das Grosshirn unter dem Einfluss des Lebensprocesses und chemischen Stoffumsatzes steht, so muss es stets thätig sein und erscheint uns unruhig, da es ordnungslos von einem Gegenstande zum

andern fortschreitet, wie sie ihm gerade vorkommen. Erst das Nachdenken hält die Gehirnthätigkeit fest auf einen Punkt gerichtet, dies kostet Mühe, lässt sich aber zur Gewohnheit machen; doch ermüdet auch diese doppelte Thätigkeit mehr. Von der andern Seite erweitern sich Vorstellungen und Begriffe wie von selbst nach einem und demselben Gesetze der Association, durch welche ohne unser Zuthun Gedankenreihen sich entwickeln, wenn nicht etwa Zeit, Ort oder ein Zwischenfall die Gedanken nach andern Richtungen leiteten. Es entwickeln sich neue Vorstellungen aus alten, oder schliessen sich neue an vorhandene organisch an, z. B. die das Verhältniss des Ganzen zu seinen Theilen, oder der Ursache zur Wirkung, oder Aehnlichkeit oder Gegentheil, gleiche Zeit oder gleichen Ort betreffen, oder durch Gewohnheit mit einander zu erscheinen pflegen. Ist das Hirn sich selbst überlassen, so reiht es Gedanken nach äusserlicher Veranlassung aneinander, wogegen es durch das Ueberlegen zu einer Reihenordnung nach innerlichen Beziehungen genöthigt wird, weil der Geist das Ziel vorschreibt und nicht eher ruht, als bis er die Wahrheit gefunden hat, die er suchte. Dazwischen treten bei erfolglosem Suchen Ermüdung und Missbehagen ein, man muss dann die Thätigkeit auf andere Gegenstände wenden, um das ermattete Hirn sich erholen zu lassen, worauf man wieder zur Hauptfrage zurückkehren kann. Denn durch Uebung lässt sich das Gehirn an längere anstrengende Thätigkeit gewöhnen. Wenn die Sinne aufmerksam sich nur auf äussere Dinge wenden, ohne dass Vorstellungen gebildet werden, so entsteht Zerstreutheit, welcher Kinder bei ihrem sinnlichen Denken leicht verfallen, wenn auch nur vorübergehend. Ueberlässt man sich ganz den Vorstellungen, ohne auf sinnliche Wahrnehmungen zu achten, so dass die Gedanken verworren und ungeordnet auf einander

folgen, so verfallen wir in Träumerei mit ihren phantastischen Bilderspielen, wie sie namentlich nach Gemüthserregungen oft vorkommen. Vergisst man beim Nachdenken Alles um sich her, um eine Idee zu ergründen, so nennt man dies Vertiefung in die Sache.

Für die Lehrpraxis lassen sich aus den vorausgesandten psychologischen Gesetzen mancherlei Lehren und Grundsätze entnehmen. Da alles Lernen im Nachbilden vorgelegter, fertiger Urtheile besteht, das Wissen im Bilden eigener Urtheile, so muss man bei jedem Unterrichte, namentlich aber beim Sprachunterricht und Lesebuch darauf halten, dass die Kinder in den verschiedenen Urtheilsformen geübt werden, dass sie richtig urtheilen, indem sie nachdenken und die Vorstellung von allen Seiten untersuchen. In den unteren Klassen, wo Sinnesübungen vorherrschen sollten, wird man die Kinder möglich weit ausbilden im schnellen und richtigen Wahrnehmen, dann soll man die Wahrnehmungen ihrem Inhalte und ihrer Form, ihrer Art und ihrem Werthe nach untersuchen, damit sich daraus klare, deutliche Anschauungen entwickeln. Bis zum zehnten Jahre sollte der Unterricht vorzugsweise ein Wahrnehmungs- und Anschauungsunterricht sein, der sich mit äusserlichen Einzelheiten, mit Zerlegung in Theile, Verbindung der Theile zu einem Ganzen u. s. w. beschäftigt, worauf erst der Vorstellungs-Unterricht mit stufenweise entwickelten Urtheilen folgt. Alles, was die Jugend lernt, soll deren Urtheilskraft steigern, wobei man vom sinnlichen Denken, von Anschauungen beginnt, Unterschiede, Aehnlichkeiten, Reihenfolge, Eigenschaften, Veränderungen u. s. w. aufsuchen lässt, wobei sich die verschiedenen Satzformen als nothwendige Gedankenformen von selbst finden. Auf der dritten Stufe (12—14 Jahre) kann man an das Bilden von Begriffen gehen.

Um die Kinder im Urtheilen auszubilden, eben so in der Entwickelung der Gedankenreihen, dazu geben wohlgeordnete, überlegte Fragen die beste Anleitung. Hier ist die sokratische Methode am rechten Platz. Namentlich können das Warum und Weil nicht genug empfohlen werden, wenn man Vorstellungen und Begriffe zum deutlichen Bewusstsein bringen will. Sie sind die Kernfragen der ganzen Schulweisheit, und wie sie zu verwenden sind, hat Dr. Ule in seinem Büchlein „Warum und Weil" meisterhaft gezeigt.

Wenn die Jugend durch geschickte Fragen gewöhnt ist, sich an Ordnung der Gedanken zu gewöhnen, dann ist es Zeit, dass sie auch selbstständig Entwickelung von Gedankenreihen mit Urtheilen und Schlüssen erlernt, indem man sie anhält, in vollständigen Sätzen zu antworten, wie dies die Pädagogik vorschreibt, und in kürzeren Nacherzählungen, Vorträgen u. s. w. ihre Gedanken zu entwickeln. Hat man solche Uebungen eine Zeit lang mündlich vorgenommen, dann soll das Gesagte niedergeschrieben werden, was den sogenannten Stylübungen anfällt, aber auch bei andern Lehrgegenständen am rechten Platz sein würde. Denn wie oben bemerkt wurde, nur das hat man begriffen und zum inneren Eigenthum gemacht, was man auch schriftlich wiedergeben kann. Dazu gibt jeder Lehrstoff Gelegenheit, und der Lehrer findet Veranlassung, einseitige Urtheile, falsche Folgerungen und Lücken in der Entwickelung der Urtheilsreihen zu verbessern. Wenn dann der Schüler seine Antworten und Entwickelungen nach den Verbesserungen wiederholen muss, so gewöhnt er sich an richtiges Urtheilen, folgerichtiges Schliessen und an Zusammenhang seiner Gedanken. Dies ist freilich eine mühsame Arbeit, welche zugleich den zuhörenden und verbessernden Lehrer leichter ermüdet als das Ueberhören gelernter Phrasen, aber es bildet

den Schüler innerlich aus und zwingt ihn zu selbständigem Urtheilen durch Ueberlegen und Nachdenken.

Aus dem Vorhergesagten wird man auch entnehmen, welche unendliche Wichtigkeit für die Entwickelung des Denkens das Ueberlegen und Nachdenken haben, weshalb es ein Missgriff ist, wenn der Lehrer sofort falsche Antworten verbessert oder im Verdruss die Frage an einen besseren Schüler richtet, welcher so antwortet, wie es im Buche steht. Dadurch wird der schlecht Antwortende nicht klüger, weil er das Warum nicht einsieht. Er lernt die richtige Antwort auswendig, ohne zu wissen, weshalb seine Antwort falsch war. Der bildende Unterricht soll aber falsches Urtheilen und Folgern verbessern, weshalb man den schwachen Schüler durch geschickte Fragen dahin bringen muss, dass er erkennt, wie er falsch urtheilte und warum er anders urtheilen muss, um die Wahrheit zu finden. Diese Selbstkritik allein ermöglicht den Fortschritt der inneren Entwickelung. Man soll einen falsch antwortenden Schüler nicht eher loslassen, als bis er die Sache begriffen hat. Dazu kann man sich seiner Kameraden bedienen, die ihm das Richtige vorsagen und angeben, warum man nur so antworten kann, dann soll man sich zu dem Schwachen zurückwenden, damit er den vorgezeigten Gedankengang aus eigenem Erkennen wiederholt und sich der Gründe bewusst wird, weshalb seine Antwort nun richtig ist. Diese Methode kostet freilich mehr Zeit als das Abrichten, aber sie fördert das Denken und trägt dann herrliche Früchte, denn man bildet selbstbewusste, denkende Menschen.

Auch beim Lesen der Musterstücke sollte man das geisttödtende Analysiren grammatischer Formen, die meist ganz unlogisch sind, ganz unterlassen, dagegen auf die Entwickelung der Gedanken die Aufmerksamkeit richten, wie Urtheile entstanden, welches das Grundurtheil ist,

wie man es erweiterte, beschränkte, bestätigte. Man soll die Schüler in die Werkstätte des Denkens führen, und wenn sie sich Alles genau angesehen und es geprüft haben, dann sollen sie zu Nachahmungen fortschreiten, Urtheile kürzen, weiter entwickeln, nach andern Gesichtspunkten und Zwecken entwickeln, das Gegentheil gegenüber stellen, nach dem vorgelegten Beispiel ähnliche Urtheile über ähnliche oder unähnliche Dinge bilden. Solche Uebungen sehen dem Analysiren gleich, da sie es aber in der That nur mit Gedanken zu thun haben, nicht mit inhaltslosen Gedankenformen, so werden sie zu Gedanken erzeugenden Uebungen und zu Stylübungen, durch welche das lebendige Denken sich mehr entwickelt als durch den Mechanismus des schematisirenden Analysirens.

Endlich soll man nicht vergessen, wie tief körperliches Befinden, Gewohnheit, Lebensweise, Umgebung und Stand auf die Art des Denkens einwirken. Der Lehrer soll sich nicht einbilden, dass er mehr thun kann, als vorhandene Kräfte und Organe entwickeln; wo diese nur zu geringen Leistungen befähigt sind, hilft all sein Thun nichts, er soll sich daher auch mit geringeren Leistungen begnügen. Niemand kann mehr geben, als er hat. Er soll nicht alle Schüler nach Einem Mass messen, sondern jeden Einzelnen nach seiner Leistungsfähigkeit, welche er durch sorgfältige Beobachtungen zu erforschen hat, und dann erst urtheilt er gerecht. Wir erwarten ja von unsern Mitmenschen und Gott auf diese Weise beurtheilt zu werden, warum versagt man der Jugend diesen Anspruch auf Gerechtigkeit?

III. Denken und Sprechen (Sprachunterricht).

Sprachforscher wie Grimm, Humboldt, Schleicher u. A. behaupten: Denken und Sprechen sind dasselbe, beides liege in der Natur des Menschen, es sei ihm angeboren als instinctive Thätigkeit. Physiologen nennen das Sprechen einen Muskelreflex des Denkens und zwar dergestalt, dass der Gedanke ohne unsern besondern Willen sich einen lautlichen Ausdruck verschafft. Brücke und Meckel haben die Sprachorgane anatomisch untersucht, und für jeden Laut den entsprechenden Muskel nachgewiesen, aber der Sprechende weiss nicht, welcher Muskeln er bedarf, und dennoch bringt er die beabsichtigten Muskelbewegungen der Stimmwerkzeuge zu Stande. Daraus muss man mit Recht folgern, dass das Denken eigenmächtig die Sprachorgane in Bewegung setzt, weshalb erregte und lebhaft denkende Menschen laut sprechen, ohne es zu wissen und zu wollen. Auch müssen wir uns gestehen, dass wir beim schnellen Sprechen, bei leidenschaftlicher Erregung oder im Alltagsleben eine Menge Worte auf die Zunge bekommen, an die wir gar nicht dachten, die uns überraschen und oft auch in unangenehme Verlegenheit bringen. Tiefe Denker dagegen und solche, welche neue Ansichten entwickeln, suchen oft lange nach einem entsprechenden Ausdruck. Es darf demnach nicht bezweifelt werden, dass das Sprechen eine willkürliche Muskelbewegung ist, welche von den Denkorganen angeregt wird. Mit welchem Laute man einen Gedanken bezeichnet, das ist zum Theil Zufall; weil man aber sich durch das Sprechen Anderen verständlich machen will, so bildet sich ohne Wissen und Vorbedacht in der Wortbildung und Wortveränderung eine Regel zum Beweis, dass das Denken eine organische Thätigkeit des menschlichen Geistes ist.

Wie Gedanken entstehen, kann man wohl muthmassen, aber nicht ganz erklären. Man muss es daher für

eine organische Thätigkeit des Geistes halten. Kinder lernen von selbst denken, schaffen sich eine Sprache und lernen erst später die Sprache Anderer. Auch Thiere denken, urtheilen, wollen und drücken auf vielfache Weise ihre Gedanken aus, die als Gefühle und Vorstellungen ihnen vorschweben. Weil der Mensch von Natur logisch denkt, so besitzt jede Sprache auch die Mittel, Urtheile logisch richtig auszudrücken. Je mehr Urtheile und Kenntnisse ein Volk oder ein einzelner Mensch gewinnt, um so reicher wird seine Sprache. Die Arten und Verhältnisse der einzelnen Vorstellungen bezeichnet die Sprache durch gewisse wiederkehrende Formen, die sich also aus dem Denken selbst ergeben, wie dies die Ursprachen zeigen. Die Sprachlehre stellt sie zu Tabellen und Regeln zusammen und macht sie zu einem todten Gedächtnisstoff, welchem der organische, lebendig schaffende Gedanke fehlt, statt seiner vielmehr eine inhaltsleere Form erscheint. Daher ist diese Art von Grammatik eine Qual für die sinnlich denkende Jugend, und man hat endlich instinctmässig das Lesebuch zur Grundlage des Sprachunterrichts gemacht, lehrt diese überhaupt durch Sprechen und Sprechenlassen, weil das Ohr sich an wiederkehrende Formlaute gewöhnt, sie instinctiv nachahmen lässt und Sprachgefühl erzeugt. Der Sprachwissenschaft gegenüber sind unsere Schulgrammatiken oft nur eine Ansammlung veralteter Vorurtheile unlogischer und unwahrer Gesetze.

Sprechen ist Denken; mithin muss man Gedanken erzeugen, wenn man sprechen will. Da nun weder die Paradigmen und Satzformen, weder das Analysiren noch die Regeln an sich gedankenerzeugend wirken, so sind sie eben so ungeeignet zu Bildungsmitteln wie die Systematik der Naturgeschichte und das sogenannte Bestimmen und Classificiren der Naturgegenstände. Wir unterrichten die Jugend nicht, wie sie kauen und verdauen soll, eben so

Digitized by Google

überflüssig ist die gewöhnliche Sprachlehre, die nichts als Formen und Regeln enthält, welche sehr bald wieder vergessen werden. Die Sprachlehre soll im vollen Sinne des Wortes eine Denklehre sein, die erst mit einem gewissen Lebensalter eintreten darf und Kenntniss der Sprache, über welche soll gedacht werden, voraussetzt. Ich brauche kaum daran zu erinnern, dass die Wissenschaft der Sprache gegenwärtig auf ganz andern Grundsätzen beruht als die Schulgrammatiken, welche daher nur veraltete Vorurtheile und pedantische Schulmeisterklügelei enthalten, welche ohne Werth und durchaus kein Bildungsbedürfniss sind.

Nun geben die verschiedenen Lehrgegenstände so viel Stoff zu Gedankenbildung, veranlassen zu so vielseitigem Urtheilen und Auffassen, dass ein besonderer Denkunterricht nach grammatischer Schablone überflüssig bleibt. Wenn man dem Schüler vereinzelt Blätter, Rinde, Blüte, Frucht u. s. w. vorlegt, so wird er von der Pflanze selbst keine Anschauung, also auch keine Vorstellung erhalten. Auf gleiche Weise verfährt der analysirende Lehrer beim Sprachunterricht, er zerstört den formgebenden Gedanken und legt dafür die gedankenleere Form vor. Nur am lebendigen Satze, an dem wohlgegliederten Aufsatze kann man das Lebendige, Bedeutung Gebende der Formen und Satzarten erkennen, weil diese eben nur Theile eines organisirten Vorstellungskreises sind, in denen sich instinctiv als organische Erzeugnisse Wort- und Satzformen bilden, wie Blätter und Blüten am Baume.

Endlich müssen die Grammatiker gestehen, dass sie nur in seltenen Fällen durchgreifende Regeln geben können, sondern mit Ausnahmen nachträglich nachhinken. Wer soll z. B. nach Regeln lernen, welche Hauptwörter männlichen, weiblichen und sächlichen Geschlechts sind, welche stark und welche schwach declinirt werden, wie sie die Mehrheit bilden? Nicht einmal über die Termino-

logie sind sie einig, verstehen sich oft unter einander nicht, und bilden sich doch ein, dass man nur durch ihre Belehrung eine Sprache richtig sprechen lerne. Wie denn nun, wenn ihre Regeln nur pedantischer Eigensinn sind, an welchem namentlich Seminarlehrer leiden, die sich gern für Hauptexerciermeister halten? Nicht einmal eine allgemein giltige Orthographie hat man einführen können, weil der lebendige Drang der Gegenwart sich nicht durch erdachte historische Rechte aufhalten lässt.

Kehren wir zu dem unbestreitbaren Grundsatze zurück, dass Sprechen ein lautes Denken ist, so ergibt sich von selbst, dass man durch und an blossen Denkformen nicht kann denken lernen, sondern durch das Denken selbst, welches einen Stoff voraussetzt, über welchen man denkt. Nun soll jeder Unterricht zum Denken anregen, das Denken entwickeln und den sprachlich richtigen Ausdruck des Denkens streng überwachen, mithin wird jeder Sachunterricht ein Sprachunterricht. Wer viel Dinge und deren Beziehungen zu andern Dingen kennt, bereichert seinen Wortschatz und muss Ausdrucks- (Satz-)Formen für neue Vorstellungsverbindungen gebrauchen. Erst wenn die Jugend sich einen Vorrath von Ausdrücken, Vorstellungen, Anschauungen und Verhältnissen gesammelt hat, kann sie an ein überlegendes Ordnen und an Rechtfertigung ihres sprachlichen Thuns gehen. Dies kann vor dem zwölften Jahre nicht gestattet werden, weil grammatische Begriffe als abstracte schwer zu fassen sind, weshalb man anfangs nur am inhaltsvollen Satze die Denkgesetze nachweisen soll.

Sprachunterricht muss daher ein Sachunterricht sein, insofern als man aus Sachen Vorstellungen entwickelt, sie in Reihen ordnet und diese Art der Ordnung, die innere Gliederung so wie die Verhältnisse der Vorstellungen zu einander durch Satzformen ausdrückt, wodurch sie in

ihrem gegenseitigen Verhältnisse verstanden werden. Fängt man einen Satz mit „weil“ an, so wird das Kind mit „so“ fortfahren; auf ein Zwar wird es mit einem Aber antworten. Denn die Denkgesetze sind dem Menschen angeboren, sie erzeugen die Sprach- und Ausdrucksformen, weil der Gedanke von Andern soll verstanden werden. Man hat bei jedem Unterricht nur streng auf sprachliche Richtigkeit der Darstellung zu achten, so entwickelt sich der angeborene Sprachsinn bis zur instinctiven Sicherheit Man beginnt daher auch jetzt den Unterricht in neueren Sprachen mit dem lebendigen Satze oder mit dem Sprechen, wodurch Kinder den Gouvernanten die Sprache auf naturgemässe Weise ablernen. Ein Kind lernt sprechen, wenn es die Lautzeichen für sinnliche Dinge den Erwachsenen nachsagt, d.h. unwillkürlich die Bewegungen der Stimmmuskeln nachahmt. Erst nach und nach gelingen diese Muskelreflexe, und das Wort vertritt nun das Ding. Nach und nach bemerkt das Kind noch Eigenthümlichkeiten an dem Dinge und Unterschiede von andern Dingen. Es muss also nach neuen Wörtern suchen, und wenn es hinter das Verhältniss der Dinge unter einander kommt, muss es dieselben bezeichnen, d. h. es declinirt und conjugirt, bildet auch einen Vorder- und Nachsatz, wenn es ein erweitertes Urtheil fällt und sich durch Sprechen seine Gedanken klar machen will. Alles dies geschieht ohne Grammatik aus Naturbedürfniss! Wozu also Kinder quälen mit pedantischer Abrichtung, damit sie das thun, was sie bereits instinctiv verrichten! Das Kind declinirt und conjugirt bereits richtig, ehe es in die Schule kommt, welche sein natürliches Thun nach eigensinniger Schablone registriren will.

So wenig sich die Naturgeschichte wissenschaftlich und logisch darüber ausweisen kann, was der Begriff der Art ist, so wenig sich die Definitionen der Mathematiker

logisch rechtfertigen lassen, eben so wenig lässt sich das Fachwerk der Grammatik als berechtigt und richtig vertheidigen, wie schon die zahlreichen Ausnahmen zu den Regeln beweisen, dass die Regel falsch ist, da ja keine Regel eine Ausnahme duldet. Die deutsche Grammatik ist der lateinischen nachgebildet, diese von einseitigen Pedanten gemacht. Da die deutsche Sprache aber einen besondern Sprachgeist hat, so passten die lateinischen Schablonen nicht für sie, weder auf die Casus, noch auf Declination und Conjugation. Man fühlt dies auch und sucht nach einer nationalen Grammatik; so lange man diese aber nicht gefunden hat, sollte man die Jugend mit der geistlosen Pedanterie der sogenannten Schulgrammatik verschonen.

Sprechen ist Denken. Man lehre die Kinder also denken, man unterrichte sie in Realien, damit sie an ihnen Sinn und Bedeutung der Wörter kennen lernen. In Summa, die Jugend soll zuerst Wörter und ihre Bedeutung lernen, nicht systematisch, sondern wie sie im Lesebuche und im Unterrichte vorkommen. Damit sie klare Vorstellungen bilden kann, muss sie die Bedeutung der einzelnen Wörter kennen, denn ohne dieses wird ein richtiges Denken zur Unmöglichkeit. Viele Streitigkeiten und Meinungsverschiedenheiten stammen daher, dass sich jede Partei bei einem Worte etwas Anderes denkt als die andere. Beide Parteien reden demnach von ganz verschiedenen Dingen, meinen aber von derselben Sache zu sprechen, weil sie dasselbe Wort gebrauchen.

Nach dieser lexikalischen Stufe folgt die praktisch logische, d. h. der Schüler muss seine Vorstellungen ordnen je nach der Beziehung, in welcher sie zu einander stehen und je nach dem Werthe der Gedanken. Dabei muss er zunächst decliniren und conjugiren, dann aber auch verschiedene Sätze bauen und verbinden, wobei man gele-

gentlich auf deren Form und Bestimmung eingeht. Leider ist die Terminologie der Satzlehre so sinnlos und confus, dass man sie aus der Schule als geschmacklose Pedanterie verbannen sollte. Was ist ein nackter, ein bekleideter Satz? Wie unterscheiden sich Vorder- und Nach-, Zwischen- und Nebensatz? Nur nach dem Werthe der Gedanken! Aendert man die Gedankenreihe, so müssen auch die Satzformen umgewandelt werden. Man sollte also Satzformen nur betrachten als Vorstellungsausdrücke, dann bekäme man die ganze Sprachlehre als Grundriss oder Physiologie der Logik in die Hand. Richtig sagt man z. B.: Er schreibt, dass er gesund ist, dass er gesund sei, dass er gesund wäre — es kommt nur darauf an, ob der Schreiber die Sache für gewiss, ungewiss oder unwahrscheinlich hält.

Denken ist Urtheilen und Schliessen, in den Urtheils- und Schlussformen liegen also die grammatischen Formen, und beim Lesebuch sollte man die Satzlehre danach behandeln, von Urtheilsarten sprechen, nicht von Satzarten, weil jede Urtheilsart eine entsprechende Satzform bedingt, nicht aber umgekehrt, da die Satzform nur inhaltsleere Form bleibt.

Die Stillehre hat es mit Darstellungsformen zu thun. Sie muss Zweck und Bedeutung der einzelnen Darstellungsarten an Beispielen entwickeln und diese nachahmen lassen. Aus dem Zweck der Quittung, des Briefes u. s. w. ergeben sich von selbst die nothwendigen Eigenthümlichkeiten dieser Stilgattungen. Quittungen und Scheine sind die leichtesten stilistischen Versuche, dann folgen Erzählungen, Beschreibungen, Briefe und Abhandlungen. Geschäftsaufsätze setzen Kenntniss der bestehenden Gesetze und Behörden voraus, dienen also dazu, die nöthigsten Kenntnisse über Verwaltung und Gerichte der Jugend beizubringen.

Was nun die einzelnen Stilarten anlangt, so sind Scheine aller Art gewissermassen Definitionen einer Thatsache, üben im Nachdenken und richtigen Erfassen des Thatbestandes und gestatten die einfachste Form. Ausserdem empfängt der Quittungsschreiber einige Begriffe von Rechtsverhältnissen. Erzählungen zwingen den Erzähler, die Zeitfolge inne zu halten. Bei weiterer Entwickelung des Stils muss er Zusammenhang in die Geschichte bringen, Ursachen und Folgen, Zweck und Mittel beachten. Dies gibt einen reichen realen Denkstoff, aber solche Nebenrücksichten zwingen auch zu einer vielseitigen, tiefer eingehenden Auffassung, welche in verschiedenen Satzformen, Bindewörtern u. s. w. ihren Ausdruck findet. Je reicher und vielseitiger die Erzählung wird, um so vielgestaltiger wird der Periodenbau und die Darstellung, namentlich bei den sogenannten Schönerzählungen, deren Hauptwerth in der Form, Anordnung und Vertheilung des Stoffes liegt.

Schwieriger bleiben Beschreibungen, weil sie genaue Sachkenntniss und scharfen Verstand voraussetzen, der Wesentliches und Unwesentliches, Bleibendes und Veränderliches unterscheiden muss, und wo die Reihenfolge der Merkmale oft Schwierigkeit macht. Definitionen als abgekürzte Beschreibungen setzen daher reifes Alter und viel positives übersichtliches Wissen voraus.

Die letzte Stufe bilden die Abhandlungen, weil sie es nur mit Entwickelung von Begriffen zu thun haben, welche wieder Sach- und Sprachkenntniss voraussetzen, weshalb Abhandlungen nur in Oberklassen höherer Schulen am rechten Orte sind, wo die Schüler im abstracten Denken geübt wurden. Mithin hat jede Schulart und Altersstufe nur die vom Alter vorgeschriebene Uebung vorzunehmen, deren Stoff man aus dem Kulturbedürfniss zu entnehmen hat. Schulmeisterische Pedanterie kann hier nur verderb-

lich wirken. Beweise liefern die Abiturientenarbeiten junger Leute, die einen achtjährigen Cursus durchmachten und doch über einfache Begriffe nicht richtig denken können, weil man sie nicht naturgemäss ausbildete.

Wo bleibt die Grammatik? wird man fragen. Die Praxis hat den Wurst, Krauss und dergleichen Kinderquäler bereits beseitigt. Grammatik ist ja nur das Mittel zum Zweck, aber nicht der Zweck selbst. Man lernt eine Sprache, um sich mit andern Menschen zu verständigen (Realschulen), oder um sich eine lehrreiche Literatur zu eröffnen (Gymnasium), oder um die Sprache als solche zu studiren (Sprachforscher). Letzteres bleibt Fachstudium, und die Grammatik der Linguisten ist eine ganz andere als die Schulgrammatik, wie man aus Bopp, Grimm, Schleicher, Müller u. A. ersieht. Will man nur Gedanken und Gedankenquellen durch die Sprache sich eröffnen, so wird die Grammatik eben nur ein Mittel. Die lateinischen und griechischen Exercitien sind zweck- und bedeutungslose grammatische Uebungen. Griechisch spricht und schreibt man nicht, das Lateinschreiben hat auch aufgehört, weil ein Gelehrter den andern nicht recht versteht, da für unsere modernen Begriffe, Ideen und Dinge die Römer natürlich keine Ausdrücke haben. Da, wo die Philologen Bücher über Specialwissenschaften erklären sollen, kommen sie in Verlegenheit, wenn ihnen die Sachkenntniss fehlt (Vitruv, Plinius, Cäsar). Will man aus der Grammatik Logik lernen, so muss jene selbst erst logisch aufgefasst und dargestellt werden, d. h. die Sprachformen als nothwendige Wirkungen der Gedankenformen entwickeln, was noch kein Grammatiker versucht hat ausser Becker und zum Theil Heyse.

Die Sprachformen nehme man nach und nach gelegentlich beim Lesen durch, ebenso die sogenannte Syntax. Hat man dann ein gewisses Material zusammengebracht,

dann versuche man es nach gewissen Gesichtspunkten zu ordnen, was die Schüler selbst thun, sich also aus eigener Beobachtung eine Grammatik machen sollten. Dadurch lernen sie mehr, als wenn sie sich Paradigmen, Regeln und Ausnahmen ins Gedächtniss einpfropfen.

Deutsche Grammatik kann man, wenn sie einigermassen einen wissenschaftlichen Grund haben soll, ohne Kenntniss des Mittel-, Althochdeutschen und Gothischen nicht lernen, ohne vom Isländischen und Angelsächsischen zu reden. Lateinisch und Griechisch bleiben ohne Sanskrit unverständlich. Also überlasse man das gründliche grammatische Studium der Universität, wo der neuere Philologe auch Angelsächsisch und Provençalisch für sein Englisch, Französisch und Italienisch erlernen mag. Für die Oberklassen höherer Schulen mag man eine sogenannte allgemeine und vergleichende Grammatik aufstellen als eine praktische Logik, da ja alle Denkformen nothwendig entsprechende Sprachformen erzeugen, nicht aber das Umgekehrte stattfindet. Die andern Schulen mögen sich mit den nothwendigsten Regeln begnügen, welche gelegentlich gegeben werden; die sogenannte allgemeine Bildung wird darunter nicht leiden, wie anderwärts nachgewiesen wurde, aber die Schule ist eine geistlose Pedanterie zum Heil der Jugend los.

Wenn Sprechen ein lautes Denken ist, was Niemand bestreiten wird, so soll der Unterricht ein gedankenerzeugender sein. Daher sammelt man mit Recht im Lesebuch die Gedankenwelt der Jugend und macht es zum Mittelpunkt des Sprach- und Gesammtunterrichts. Das Lesebuch kann nicht den Zweck haben, in die Literatur einzuführen, denn aus einigen Proben kann man doch unmöglich eine volle Persönlichkeit beurtheilen, wie es denn der Jugend überhaupt nicht zukommt, über Männer kritisiren zu wollen, von denen sie erst lernen soll. Wenn

man Jemandem einige Staubfäden vorlegt mit der Aufforderung, danach die Pflanze zu beurtheilen, welcher die Staubfäden oder Blumenblätter entnommen sind, oder wenn man einige Proben aus einem Kaufmannsladen verlegt, kann man danach den Inhalt und Werth des Ladens beurtheilen? Aber die Verfasser der Auswahlen aus Classikern treiben solchen Schwindel mit Stil- und Sprachproben, und die Pädagogen finden es sehr weise. Wie viel Jahre verlangt denn das Studium des Lessing, ehe man sich über sein Wollen und Können, über die ihn beherrschenden Einflüsse und über seine Einwirkungen ein Urtheil bilden kann? Der Schulbube soll, wenn er einige Fabeln gelesen hat, mit dem Manne fertig sein! Das heisst, die Jugend frech, oberflächlich und aberweise machen, wozu überhaupt die beliebte ästhetische Kritik führt, zu welcher der Kritiker oft nicht einmal berechtigt ist. Die sogenannte Literaturgeschichte besteht ja zum grössten Theil in solchen Kritiken über Männer, deren Schriften der Kritiker nicht gelesen hat oder einseitig beurtheilt. Gehören solche persönlichen Geschmacksrichtungen in die Schule als Lehrmaterial? Ich meine nein!

Was man der Jugend als Classiker auftischt, sind dies denn wirklich Classiker, oder vertreten sie nur eine vorübergegangene Geschmacksrichtung? Die hausbackene Poesie eines Claudius, der dunkle Schwulst Klopstockscher Oden, die unklare Schwärmerei Hölty's für das unschuldige Dorfleben, die moralisirenden Balladen Bürger's u.s.w., haben sie denn für uns poetische Wahrheit und Interesse? In die Schule gehört nur das für alle Zeiten Werthvolle und Mustergiltige, sie hat mit dem Literaturhistoriker nicht dasselbe Interesse, und mit diesem Grundsatze fällt der grösste Theil der Lesebücher, die in die Literatur einführen wollen, obschon diese der Verfasser selbst nicht recht übersehen kann. Wie manches Lesebuch zu Nutzen

der lieben Schuljugend verdankt der Eitelkeit oder Geldnoth sein Entstehen. Solche Lesebücher pflanzen sich unter einander fort wie die Pilze, wirken aber auch so erstickend wie diese. Es ist nun und nimmermehr Aufgabe der Schule, in die Literatur einzuführen. Dazu gehören tief und vielseitig gebildete Männer, aber nicht Schüler. Welcher Gymnasiast vermag denn den Geist Plato's zu erfassen, über den Männer der Wissenschaft Jahre lang, wohl das ganze Leben lang grübeln und forschen! Man sollte doch endlich einmal die Phrase aus der Pädagogik entfernen, dann erst würde man sehen, wie viel Bleibendes und Unbestreitbares man denn eigentlich besitzt. Das Beste, was unsere Denker und Schriftsteller schufen, bleibt für die Jugend unverständlich, weil es ihr an Lebenserfahrung und Wissen fehlt. Lessing's Nathan z. B. wird erst in seinem ganzen Werthe und seiner Eigenthümlichkeit verständlich, wenn man die Literaturverhältnisse und die Kämpfe der Aufklärung seiner Zeit genau kennt, wenn man Nicolai, Mendelssohn, Thomasius, Semler, Diderot, Voltaire u. A. berücksichtigt.

Das Lesebueh soll also nur die Gesammtbildung der Schüler in sich sammeln und Anregung geben zu verschiedenartigen Gedankenentwickelungen, weshalb denn auch der positive Unterricht in den unteren Schulen sich ans Lesebuch anschliesst, so dass für manche Gegenstände keine besonderen Lehrstunden nothwendig sind. Die Lesestücke müssen dem Interesse der Jugend nach Alter und Geschlecht angepasst werden und doch wieder einen Abschluss in die Gesammtbildung bringen, indem sie das vorhandene Bildungsbedürfniss befriedigen. Dieses bleibt für den Landmann, Städter, Realschüler, Gymnasiasten, Mädchen u. s. w. ein individuelles. Das Lesebuch ist die geistige Speisekammer, aus welcher man die angemessene Nahrung holt; sie ist weder ein Naschkasten, noch ein

Speicher, aus dem man nach Belieben nimmt, sondern eine nach diätetischen Grundsätzen eingerichtete Speisekammer, die für das Lebensbedürfniss ausreicht.

Das Lesebuch soll also nicht in die Literatur einführen, sondern Gedanken erzeugen, vorzugsweise aber Proben von Darstellungsformen zum Nachahmen vorlegen. Daher soll man die Lesestücke nach den Stilarten ordnen und jede Hauptart wieder in ihren Besonderheiten je nach Inhalt und Zweck vorführen. Es entstehen also drei grosse Gruppen: Erzählungen, Beschreibungen und Kunststil (Schönerzählungen, Schilderungen, Abhandlungen, Reden u. s w.), von denen jede prosaische und poetische Darstellungen enthalten muss.

Was die Poesie anlangt, so gehört sie aus vielfachen Gründen in die Schule, aber die Auswahl der Stücke verlangt grosse Vorsicht. Poesie setzt tiefes Gefühl, lebhafte Phantasie, Sprachkenntniss und ein gewisses Mass allgemeiner Bildung voraus, ja um lyrische Gedichte zu empfinden, bedarf man einer besonderen Stimmung. Ein Gedicht aber, welches erst nach mancherlei Erklärungen und mit Hilfe des analysirenden Verstandes zugänglich wird, verliert die Macht der unmittelbaren Wirkung, es wird nur noch Verstandesunterhaltung durch Reflexionen über poetische Figuren. Also keine langen Erklärungen, keine unabsehbaren Einleitungen, die allen Appetit verscheuchen, sondern wiederholte Lectüre desselben Stückes, bis es sich aus sich selbst erklärt und dann mit voller Gewalt als empfundenes Kunstwerk wirkt! Nur noch Pedanten finden an Klopstock's Oden Gefallen und halten sie für passende Schullectüre.

Auf rein ästhetische Gesetze soll man gar nicht oder selten eingehen, weil die meisten Regeln mehr oder minder Beimischungen subjectiven Geschmacks an sich tragen, diese Wissenschaft schulgerecht noch nicht behandelt ist,

trotz der zahlreichen Poetiken. Kunstwerke soll man mit der Empfindung aufnehmen, sich in die Situation versetzen, schön vorlesen, und den Commentar ruhig ins Feuer werfen. Wer empfindet beim Lesen des Tauchers etwa weniger Genuss, wenn er keine der gelehrten Erörterungen kennt? Oder sind Schüler berufen, den Dichter beim Schaffen zu beobachten und gelegentlich zu schulmeistern? Welche Geistlosigkeit gehört dazu, einige hundert Gedichte nach derselben pedantischen Methode zu behandeln wie eine Systematik der Naturgeschichte und dies für einen Commentar zu halten! Ein solcher Versuch beweist nur, dass dem Verfasser jedes Verständniss für Poesie abgeht; er handthiert nur als trockner Schulmeister, nicht als Schulmann. Der Schüler soll nicht durch gelehrte Untersuchungen, sondern durch Vorlesen zum Genuss der Poesie gelangen und soll in sich das Gedicht reproduciren, indem er sich in die angedeutete Situation versetzt. Alle ästhetisirende Schwätzerei und süsslichen Redensarten verderben den Magen wie fade Näscherei. Man wird anfänglich Fabeln und erzählende Gedichte wählen, von lyrischen mehr schildernde; von Epen kann man nur Episoden lesen, selbst bei Dramen muss man kürzen, aber die Technik, die Verkettung und Reihenfolge der Scenen vom Schüler selbst auffinden lassen, nachdem man die Regeln kurz angedeutet hat. Besondere Aufmerksamkeit hat man auf den Fortgang des Dialogs zu verwenden, auf den Sinn der Fragen, Antworten und endlich auf guten, der Situation angemessenen Vortrag. Die Theorie über Tragödie, Komödie und Schauspiel soll man recht kurz fassen und an bekannten Dramen nachweisen.

Erlaubt es die Zeit, so soll man im Geschichts- oder im Sprachunterricht der Oberklasse höherer Schulen eine Uebersicht der Künste in ihrer geschichtlichen Entwickelung geben, weil sich auch darin der Geist und die Ideen

der Zeit abspiegeln, die Geschichte in ihrem tieferen Gehalte erst verständlich wird. Eine Theorie der Künste gehört nicht in die Schule, aber die allgemeine Bildung unserer Zeit, unsere Kunst- und Gewerbeausstellungen, unsere neueren Bauten und Statuen verlangen doch Empfänglichkeit für Kunstwerke.

Schliesslich noch einige Bemerkungen über Correctur der Aufsätze, welche leicht eine Plage des Lehrers werden, besonders bei zahlreichen Klassen. Auf der ersten Stufe hat man die übliche Schreibweise einzuüben und die wenigen brauchbaren Regeln zu geben. Gut ist es, wenn man das richtig an die Tafel schreiben lässt, was als Aufgabe soll abgeliefert werden, denn die Rechtschreibung lernt man durch das Auge, nicht durch das Ohr. Kleine Erzählungen übe man dann mündlich ein, damit die Reihenfolge der Thatsachen beobachtet und eine gewisse Vollständigkeit erhalten wird. Auf der höheren Stufe halte man die Schüler an, ihr Geschriebenes zuvor zu prüfen und zu verbessern, ehe sie es als Aufgabe abliefern.

Dabei achte man auf logische Ordnung im Allgemeinen und Richtigkeit des Ausdrucks, sowie auf den Gebrauch der Interpunctionszeichen. Ist der Schüler sicher im Ausdruck, dann wendet man seine Aufmerksamkeit auf die Form der Darstellung, an strenge Ordnung, Durchführung und Entwickelung der Gedankenreihen, auf das Zweckmässige, Schickliche u. s. w., was man guten Geschmack nennt, und gebe für die einzelnen Fälle die Gründe als Regel an, die sich dann leichter auffassen lassen, weil der vorliegende Fall sie klar macht. Alle Correcturen soll der Schüler selbst ausführen, weshalb der Lehrer die Arten der Fehler nur durch stereotype Zeichen kenntlich macht, damit der Schüler die Verbesserung an den Rand schreibe.

Man überhäufe den Schüler nicht mit Aufsätzen, da sein gedankenarmes Denken zu wenig Productionskraft

besitzt und das häufige Aufsatzschreiben zur psychischen Onanie wird. Mündliche Uebungen bilden ja auch sprachlich aus. Erwachsene Schüler bedürfen mehr Zeit, um Material zu sammeln; aber sie sollen Ein Thema auch zu erschöpfen suchen, sei es auch erst in mehreren Aufsätzen. Freie Vorträge als Nacherzählungen befördern Sprachfertigkeit, Selbstvertrauen und Besonnenheit, sollten daher fleissig geübt werden, wie in den obersten Klassen Disputirübungen insofern von Zeit zu Zeit am rechten Ort sind, als sie daran gewöhnen, sein Wissen stets in Bereitschaft zu haben, seine Gedanken zu beherrschen, frei zu verwenden und sofort in angemessener Weise darzustellen.

Dass die Schule nicht berechtigt ist, eine besondere Orthographie einzuführen, bedarf keines Beweises. Man muss sich nach der üblichen Schreibweise richten, welche ja auch auf Vereinfachung dringt und nach und nach dieselbe abändert. Jetzt weiss man freilich kaum, was man richtig und was man falsch nennen soll. Will man die Buchstaben als Lautzeichen betrachten, so erschwert die verschiedene Aussprache die Uebereinstimmung, will man die Schreibweise historisch nach Abstammung und Urform regeln, so können nur die Sprachforscher richtig schreiben, und auch diese sind oft unter sich im Streite. Also wird man einen Mittelweg finden müssen, oder eine akademische Commission beauftragen, dictatorisch eine Nationalorthographie festzusetzen. Ehe dies geschieht, müssen wir uns zu helfen suchen, indem wir jede üblich gewordene Vereinfachung auch in der Schule annehmen. Leider hat ja fast jede grosse Buchdruckerei und Zeitung ihre besondere Orthographie, um die liebe deutsche Uneinigkeit auch in Miniatur zu repräsentiren.

IV. Der Sprachunterricht im Besondern.

Weil der Mensch sich nur durch die Sprache bildet, durch Vermittelung der Sprache lernt und sich Andern verständlich macht, so muss jeder Unterricht ein sprachbildender sein, indem in den Specialfächern nicht nur auf sprachlich richtige Darstellung streng muss gehalten, sondern auch die technischen Ausdrücke der einzelnen Wissenschaften verständlich gemacht werden. Es versteht der Mensch aber nur seine Muttersprache vollkommen, weil in ihr die nationale Denkweise sich ausprägt, und selbst Klang und Schall auf sein Gemüth wirken. Man fühlt zugleich bei der Muttersprache, fühlt oft den Sinn der Worte heraus, und Wortstellung, Wortton thun dem Ohr und Gemüth wohl. Daher muss der deutsche Unterricht in jeder Schule der wichtigste, der deutsche Sprachlehrer der angesehenste, aber auch vielseitigste sein. Er soll nicht allein Schriften aus jeder Wissenschaft erklären können, sondern auch im Stande sein, schriftliche Aufgaben aus jedem Lehrfache zu geben, sie zu beurtheilen und in den Kreis seines Unterrichtes zu ziehen. Wenn man daher klagen hört, dass der deutsche Sprachlehrer oft nicht weiss, was er soll, so fasst er seine Aufgabe zu engherzig, beschränkt sich nur auf seine Grammatik und Stillehre, während er vergleichende Grammatik, Denk- und Sachlehre treiben soll, um durch seinen Unterricht reale und formale Bildung zu vereinigen.

Wo in fremden Sprachen unterrichtet wird, dürfte es unnöthig sein, in jeder Sprache einen vollständigen grammatischen Unterricht zu geben. Wenn man nämlich die Sprachen nach der neuen Methode an Sätzen lernt und bei dieser Gelegenheit die Abänderungen der Wörter lehrt, so hat der deutsche Unterricht nach einiger Zeit oder zugleich die logische Bedeutung der Wortformen als Satz- und Gedankenformen klar zu machen und dann zusam-

menzustellen, durch welche Buchstaben, Silben und Lautveränderungen dies in den verschiedenen Sprachen ausgedrückt wird. Der logische Begriff eines Genitivs, Dativs, Futurums u. s. w. ist für alle Sprachen derselbe, nur die Wortformen sind verschiedene. Von der Syntax gilt dasselbe, in den fremden Sprachen braucht man also nur das Abweichende und Eigenthümliche zu lehren, wodureh viel Zeit gespart wird. Geht man tiefer ein und macht aufmerksam, dass jene Abweichungen nur scheinbare sind, weil den betreffenden Wörtern ein anderer Sinn innewohnt, wir sie nur falsch übersetzen, so ergeben sieh allgemein durchgreifende syntaktische Regeln. Statt der Exercitien in Sprachen, die man zum schriftlichen und mündlichen Gebrauch nie benützt, sollten die Schüler deutsche Uebersetzungen liefern, damit sie für den fremden Ausdruek, für die fremde Redewendung das entsprechende deutsche Gegenbild finden. Dadurch lernten die Schüler nicht nur die fremde Sprache ihrem Wesen nach besser verstehen, sondern auch die eigene ausbilden, weil die Gedanken ja gegeben sind. Namentlich sollte man fremde Dichter nur zu diesem Zwecke lesen, damit die poetischen Ausdrücke und Bilder durch entsprechende ächt deutsche wiedergegeben, der ganze Ton copirt werde — natürlich in Prosa. Eine poetische Wirkung kann man von fremden Gedichten nicht erwarten, wenn Rhythmus, Klang und Wortstellung verloren gehen; nur die Muttersprache mit ihrem gemüthvollen Klange, mit dem Athmen ihres Rhythmus kann poetisch wirken und Sinn für Poesie wecken. Fremde Poesien dienen nur zu Sprachstudien, sind für die Jugend Verstandesarbeit.

Erhebt man den deutschen Unterricht zum Mittel- und Sammelpunkt der gesammten Schulbildung, so muss man an das Lesebuch auch ganz andere Forderungen stellen. Man gebe getrost die Phrase auf, dass man in die

Literatur einführen wolle, weil dies unmöglich ist, wenn man nur einige Brüchstücke liest. Vielmehr soll das Lesebuch einestheils geordnet sein nach den Stilformen, damit der Schüler in Beispielen sie kennen lerne, anderntheils soll es materiell Aufsätze über alles Schulwissen bringen, damit dieses eben sprachlich durcharbeitet werde und der Schüler das Lesen und Studiren lerne. Diese Aufsätze dürfen aber nicht einseitig lehrhaft und unterrichtsartig geschrieben sein, weil diese Darstellung dem Fachlehrbuch zukommt, sondern sie sollen die Stoffe ihrem Gedankeninhalte nach auffassen, weite Horizonte eröffnen, Uebersichten über die Entwickelung einer Wissenschaft, einer Gruppe von Erscheinungen und Gesetzen geben, um zu allgemeinen Ansichten und umfassenden Urtheilen, zu einer Gesammtansicht der Weltanschauung zu erheben. Dadurch erreicht man thatsächlich eine allgemeine Bildung, vermöge welcher man einzelne Erscheinungen und Thatsachen von einem höheren, zusammenfassenden, organisch gliedernden Gesichtspunkte aus auffasst.

Solcher Aufsätze gibt es die Menge, man muss sie aber abseits von der Heerstrasse der gewöhnlichen Lesebücher aufsuchen, die wohl gar auf die Schrulle verfallen, Dialekte zu produciren, um das Stammgefühl gegenüber der erstrebten deutschen Einheit ja recht tief in die Schule einzunisten. Burmeister, Schleiden, Martius, Baer, Burdach, Mädler, unsere Historiker, Geographen, Reisende, Sprachforscher, Chemiker, Physiker u. s. w. sind reich an solchen Aufsätzen, welche den Schüler nach allen Seiten des Wissens orientiren und ihm dadurch zu einer zeitgemässen Weltanschauung verhelfen. Man hat sich bisher viel zu engherzig an die sogenannte klassische Literatur gehalten, weil das Vorurtheil einer Einführung in die (poetische) Literatur den Lehrern im Kopfe stak. Wählt man zu dem angedeuteten Zwecke die Lesestoffe und zwar für jede Schul-

art besonders je nach Zweck und Ziel ihres Unterrichtes, so führt mau auch in die Literatur ein. Wie viel treffliche Aufsätze gibt es z. B. für die Schüler der Ober- und Mittelgymnasien, für die Realschulen u. s. w., und wenn man solche zusammenstellt, lernt der Schüler eine Reihe von Männern kennen, deren Schriften er später gern lesen wird. Im Lesebuch erscheint aber der Unterrichtsstoff in anderer Form, er ist zu Ideen erhoben, führt in das Wesen, entwickelt die wirkenden Gesetze und Ursachen, erweckt das Nachdenken, erregt neues Interesse, befruchtet mit einer Fülle neuer Gedanken, und siehe da kommt endlich die vielgesuchte ideale und humane Bildung als reife Frucht dieser Lectüre. Auf diese Weise wächst alles organisch als reife Frucht aus der Gesammtbildung durch Concentrirung im deutschen Unterrichte aus dem Geiste hervor.

Was nun die Stufenfolge des Sprachunterrichts selbst anlangt, so ergibt sich diese aus den Gesetzen der Psychologie, des Alters und der Schulart von selbst. In den Volksschulen sollte man die ganze Grammatik streichen, um das Nothwendige gelegentlich bei den Uebungen im Lesebuche zu erklären und zu lehren. Der ganze Schematismus besitzt an und für sich keinen Werth für die Bildung, er wird nur Eigenthum des Gedächtnisses, ein leeres Wissen. Bei genauer Achtsamkeit des Lehrers, dass der Schüler bei Allem, was er sagt, sich grammatisch richtig ausdrücke, erreicht man sprachliche Richtigkeit viel sicherer als durch Regeln. Dagegen verdient die Bedeutung der Wörter, namentlich der Synonymen und sprichwörtlicher Redensarten ganz besondere Beachtung. Solche Bemerkungen sollten den Lesebüchern als Noten oder als Wörterbücher beigegeben, an Beispielen eingeübt und ebenso die gewöhnlichen Fremdwörter erklärt werden. Endlich muss man auf ausdrucksvolles Lesen und gute Betonung streng halten, weil dadurch der Vortrag verständlich und wirksam wird. Das Heben

und Senken der Stimme entspricht dem logischen Werth der einzelnen Satzglieder, und statt nutzlosen Analysirens soll man, wenn ein Lesestück seinem Inhalte nach logisch und lexicalisch erklärt ist, das ausdrucksvolle Vorlesen einüben, woran die Kinder selbst Gefallen finden, weil in ihnen dadurch Sinn für Wohlklang und Rhythmus geweckt wird. Bei Gedichten versetze man die Kinder in die ausgesprochene Situation, deute den Gang der Gefühle an, lese dann vor und lasse das Gehörte nachahmen. Nur auf diese Weise bildet man Sinn und Empfänglichkeit für Poesie.

An höheren Schulen, an denen fremde Sprachen gelehrt werden, lernen Schüler und Schülerinnen mit den fremden Wortformen die deutschen mit, ist also ein besonderer grammatischer Unterricht überflüssig. Dagegen soll man, wie bereits gesagt wurde, die logischen Begriffe der Sprachformen zur Sprachvergleichung benutzen. Besondere Aufgabe bilden für die untere Abtheilung die Stilregeln, welche man natürlich aus dem Zweck des Aufsatzes ableiten und die üblichen Formen dazu angeben muss. Die Stufenfolge ergibt sich von selbst: Erzählungen, Beschreibungen, Briefe (welche Mittheilungen aller Art enthalten) und Geschäftsaufsätze. Diese geben Gelegenheit, im Allgemeinen mit dem Verwaltungsmechanismus und den wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen bekannt zu machen. Der oberen Abtheilung fällt die Poetik und die Einführung in die Literatur in dem oben angegebenen Sinne zu, nämlich die Theorie und Praxis der Abhandlungen. Wenn man die an sich schwierige Poetik vereinfacht und historisch behandelt, so werden die Schüler mit den Hauptwerken der poetischen Literatur bekannt. Entwickelt man die Vorschriften der Theorie an Beispielen, wie sie das Lesebuch enthalten muss, so erhält nun das, was man Literaturgeschichte nennt, Sinn, Bedeutung und

Verständniss. Schönerzählungen und Schilderungen gehören als poetische Schöpfungen in die Poetik. Benützt man dann die Abhandlungen, zu denen Reden und Dialoge gehören, als Ausbildung umfassender Urtheile, sucht man in den Mustern des Lesebuches den ideellen Gehalt herauszufinden, so wird das ganze Schulwissen zu einer idealen Weltanschauung verarbeitet, sobald es vielseitig behandelt wird, und hiermit findet die Schulbildung ihren natürlichen Abschluss, sie hat bereits die wissenschaftliche Auffassung der Gegenstände versucht.

Was die fremden Sprachen anlangt, so soll man die Grammatik auf das nothwendigste Wissen herabsetzen, weil sie ja wenig Bildungsstoff liefert, dagegen hat man der Bedeutung der einzelnen Wörter und Redensarten mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, weil sich in ihnen die eigenthümliche Auffassungs- und Bezeichnungsweise jeder Sprache ausspricht, und weil dadurch neue Anschauungen und Gesichtspunkte für das Urtheil gewonnen werden. Etymologische Vergleichungen — natürlich in beschränkter Auswahl — erweitern den Gesichtskreis, zeigen die Dinge von verschiedenen Seiten. Was verstanden z. B. die Völker unter „Mensch, Mann"? — Den aufrecht Gehenden, den Denker, den Sterblichen, Irdischen u. s. w. Die Etymologie bietet für den Unterricht eine sehr fruchtbare Seite, welche noch viel zu wenig benützt wird. Unterlässt man in den alten Sprachen die sogenannten Exercitien, welche ja nicht zu klarer Bezeichnung des Gedachten dienen, sondern nur zu mehr oder minder unklaren Andeutungen durch zusammengeklaubte Redensarten, deren wahren Sinn der Schreiber kaum ahnt, die also an unklares Denken gewöhnen, weil man das nicht ausdrücken kann, was man denkt, — wenn man diese verschwendete Zeit auf das Lesen und Erklären der Klassiker verwendet und dabei Sacherklärungen vorwalten lässt, den ganzen Plun-

der von Varianten der Universität überlässt, so eignet sich der Gymnasiast reiche positive Kenntnisse, fertige Urtheile und Ansichten an, welche ihn unendlich in seiner Bildung fördern.

Gleiches gilt von den neueren Sprachen, in denen praktische Uebungen unvermeidlich, aber auch leichter sind, weil die neueren Sprachen unserer Denkungsweise nahe verwandt sind. Man soll naturgemäss vom einfachen Satze anfangen, dann kleine Geschichten nacherzählen lassen, um sie aufzuschreiben, und dann stufenweise fortschreiten, indem man Sprechen und Schreiben verbindet, schliesslich in der obersten Klasse den Unterricht in der betreffenden Sprache ertheilt. In Betreff der Etymologie und Lectüre gilt dasselbe wie vom deutschen Unterricht. Man soll die Aneignung des Gedankeninhalts hervorheben, sachlich belehrende Aufsätze vorwalten lassen und das Einführen in die Literatur fallen lassen. Durch das Lesen verschiedener Aufsätze wird ja der Schüler mit den Schriftstellern und ihrem Namen bekannt. Eigene Urtheile kann er ja doch nicht fällen, sondern nur dem Lehrbuche nachbeten, und dieses Wissen ist von sehr zweifelhaftem sittlichen Werthe. Gut wäre es, wenn man auf ähnliche Weise lateinische und griechische Lesebücher zusammenstellte, denn die Schüler lesen ja von jedem Autor doch nur einige Kapitel.

Ueber poetische Werke in fremden Sprachen habe ich meine Meinung schon dahin ausgesprochen, dass sie nur zur Ausbildung des deutschen Sprachvermögens dienen können. Welcher Schüler kann denn den Homer, Sophokles, Horaz u. s. w. so wiedergeben, wie sie lauten müssten, wenn sie deutsch geschrieben hätten! Nur einige geniale Uebersetzer neuester Zeit haben dies vermocht. Poesie besteht aus der untrennbaren Einheit von Form und Stoff; sobald man Rhythmus und Versmass auflöst, so ist ja die

Poesie zerstört, man hat nur den prosaischen nüchternen Gedanken übrig. Wer den Taucher in Prosa liest, wie soll der empfinden, welche Wirkung das Gedicht hat!

V. Wie bildet man den Stil?

Es gibt bereits zahlreiche Recepte, wie man den Stil — oder Styl — bilden kann, aber noch ist man nicht einig über das, was denn Stil eigentlich ist. Während die gelehrten Deutschen philosophiren über Stil, hat ein Franzose kurz und bündig gesagt: der Stil — das ist der Mensch! Bis jetzt hat man keine schlagendere Erklärung gefunden, denn Stil ist Entwickelung von Gedanken, und da man nur eigene Gedanken darstellen kann, so spiegelt sich in ihnen das schreibende Ich photographisch ab. Solche Gelehrte, die nur fremde Gedanken verspeisen und oft unverdaut wiedergeben, wissen deshalb selten einen Stil zu schreiben, sondern ziehen ein Kauderwelsch von Fremdwörtern und papageienartig gelernten Redensarten vor, worin namentlich die handwerksartigen Philologen Meister sind. Man kann daher streiten, ob die Deutschen überhaupt einen Stil haben, da sie mindestens ein halb Dutzend Sprachen gebrauchen, wenn sie deutsch zu schreiben meinen. Kein Franzose oder Engländer wird es wagen, ein solches Flickwerk zusammengesuchter Fetzen und Lumpen einen Stil zu nennen, nur der weltbürgerliche Deutsche meint, deutsch zu schreiben, wenn jedes fünfte und sechste Wort ein verunstalteter Fremdling ist, so dass man ohne Fremd- und Conversationswörterbuch nicht einmal eine sogenannte populäre — auch deutsch — Zeitung lesen kann.

Lassen wir aber diesen Jammer des Deutschthums bei Seite und forschen wir nicht nach, wie sich deutsches Nationalgefühl durch eine solche kauderwelsche Sprache

soll erwecken lassen! Der Stil ist der Mensch! bleiben wir dabei. Niemand kann geben, was er nicht hat, kann Gedanken entwickeln, wenn er nur einige Redensarten zu plappern vermag. Stil setzt Urtheile, Kenntnisse, eigene Gedanken voraus. Da aber jedes Volk seine eigene Denkweise, Satzbildung, Wortfolge und Wortbedeutung besitzt, man also nur in der Muttersprache seine Gedanken klar und bestimmt entwickeln kann, da man, wie der Sprachforscher Schleicher mit Recht sagt, nur Eine Sprache recht versteht, so entsteht die Frage, was nutzen die lateinischen und griechischen Exercitien? Ja diese sind nur Pedanterie, unersetzlicher Zeitverlust, um grammatische Regeln, deren Richtigkeit oft noch streitig ist, einzuüben. Bedient man sich jetzt noch der alten Sprachen zur Mittheilung moderner Gedanken? Nein, mit Ausnahme einiger Pedanten, die sich auf ihr schönes Lateinchen etwas einbilden. Können wir unsere modernen Ideen über constitutionelle Monarchie, Christenthum, Physik, Eisenbahnen, Banken u. s. w. lateinisch ausdrücken? Nein! Denn da die Römer solche Dinge nicht kannten, so hatten sie auch keine Ausdrücke für dieselben. Die gelehrten Spiegelfechtereien der Doctorpromotionen lässt man jetzt auch bereits in deutscher Sprache zu, um zu erfahren, ob denn die Herren wirklich etwas gelernt haben. Also wozu Stilübungen in fremder Sprache, in welcher man sich nie recht ausdrücken kann, was man denkt? Der Einübung der Grammatik wegen! sagt man. Lernt man aber eine Sprache nur der Grammatik wegen? Ich meine der Bücher wegen, und dann kann man die Zeit besser gebrauchen, wenn man die gelehrte Pedanterie über et und que, καὶ und ἄν kassirt. Die Jugend lerne die Klassiker verstehen, lese recht viel, lasse aber die nutzlosen Exercitien fallen. Ich erinnere mich noch der Thorheit mit Bedauern um den Zeitverlust dass wir sogar hebräische Exercitien machen mussten.

Erkläre man dafür lieber die Bedeutung der einzelnen Wörter und Begriffe, damit man die fremde Sprache recht versteht, so wird dies ein Ersparniss an Zeit und ein Gewinn an Kenntniss und Verständniss sein.

Was die neueren Sprachen anlangt, so dienen sie auch entweder nur dazu, sich deren Literatur zugänglich zu machen, oder sich ihrer für den Gebrauch zu bedienen. Des ersten Zweckes wegen braucht man keine Exercitien, die nur in Anwendung grammatischer Regeln bestehen, sonst aber ohne allen Werth für die Bildung bleiben, so sehr man auch das Sprachstudium als allgemein bildendes Hexenmittel anpreist; bedarf man aber der Sprachen für den Verkehr, so reichen 2—400 Redensarten aus. Schriftsteller in fremden Sprachen will keine Schule ausbilden. Wozu also die zweck- und nutzlose Arbeit mit französischen und englischen Aufsätzen, welche deutsche Gedanken in mehr oder minder unklaren französischen oder englischen Ausdrücken enthalten, die man für ausgezeichnet hält, wenn sie keine Sprachfehler enthalten. Nach den vorgelegten Gedanken, Urtheilen und Kenntnissen fragt kein Mensch; je inhaltsloser die Aufsätze sind, um so leichter lassen sie sich durchlesen und klassificiren.

Das eigene, urwüchsige Urtheilen lässt sich nur in der Muttersprache wiedergeben, und da kommt es oft genug vor, dass der Schreiber für seine Gedanken nicht den entsprechenden Ausdruck findet, seine Gedankengruppen nicht ordnen kann, Sprünge und Fehlschlüsse macht. Beschränken wir also natur- und kulturgemäss die Stilbildung auf die Muttersprache, mögen die gelehrten Dunkelmänner auch ein Zetergeschrei darob erheben!

Im Stil entwickelt man seine einzelnen Gedanken und auch die ganze Denkungsweise, das Wissen und die Weltanschauung. Man lese nur die eigenen Aufsätze, die man vor 10—15 Jahren geschrieben hat, und man wird

sich oft schämen, dass man damals noch so unverständig urtheilte.

Wenn der Schüler also Gedanken darstellen und entwickeln soll, so muss er einen Stoff haben, über welchen er zu denken hat. Ja, welcher Stoff ist da nun der geeignete? so fragt jeder denkende Lehrer. Man darf nur die Themas für Abiturientenarbeiten lesen, um sich zu überzeugen, wie selten die Lehrer zwischen ihrem Wissen, ihrem Urtheile, ihrem Interesse und dem ihrer Schüler zu unterscheiden wissen. Dutzende von solchen Aufgaben habe ich gelesen, die ich nicht zu beantworten wusste. Meine eigene Abiturientenaufgabe lautete: Was liebt der Mensch am Leben? Heute nach 35 Jahren kann ich diese Frage noch nicht beantworten. Will man durch solchen Unsinn den Stil bilden oder Schüler zu leerem Geschwätz zwingen? Welches Wissen gehört dazu, um etwa die Folgen der Kreuzzüge aufzuzählen! Nicht einmal Historiker können darauf antworten, wenn es ihnen an umfassenden Kenntnissen fehlt.

Wenn der Schüler also Gedanken aussprechen soll, so muss er zuvor solche haben, er muss sie sprachlich auszudrücken wissen. Daraus folgt, dass er zuvor etwas muss gelernt haben. Zur geistigen Production gehört wie zur physischen, ein gewisses Alter; vorzeitige Productionsversuche verführen zu geistiger Onanie, vor welcher man nicht ernst genug warnen kann, namentlich die Töchterschulen mit ihrem frühzeitigen, süsslichen Briefschreiben. Man begnüge sich also mit mündlichem Nacherzählen von Vorerzähltem und lasse dies aufschreiben. Ein unreifer Knabe kann doch nicht etwa schon einen Stil schreiben, welchen nicht einmal ein Gymnasiast besitzt, weil seine Bildung noch nicht abgeschlossen ist. Die erste Stilübung bleibt also ein mehr oder minder freies Wiedergeben des im Lesebuch Gelesenen, Erklärten und Verstandenen.

Die erste Stufe schriftlicher und mündlicher Uebungen bilden daher naturgemäss Nacherzählungen, die man anfangs vollständig vorerzählt, dann nach und nach kürzer fasst und der eigenen Erfindung Raum lässt. Es kostet viel Mühe, ehe die Jugend der Zeitfolge nach die Thatsachen ordnen, Zwischenhandlungen am rechten Orte einschieben, die Thatsachen selbst ihrem inneren Zusammenhange nach auffassen und motiviren lernt. Bis zum vierzehnten Jahre hat man damit zu thun. Gedichte in Prosa wiederzugeben, ist ein zweischneidiges Schwert; denn poetische Ausdrücke, die oft halb verstanden sind, plumpen in recht prosaische hinein und verunstalten das Ebenmass der Darstellung. Ausserdem bemerkt die Jugend selten, an welchem Ende man die poetische Erzählung anzufassen, wo man Lücken zu füllen hat, und endlich verdirbt man ihnen den Genuss an poetischer Darstellung. Nur in Oberklassen höherer Schüler darf man solche Uebungen wagen, und auch dann nur nach vorhergegangener mündlicher Uebung, wenn man nicht Carricaturen als Nachbildung erhalten will.

Da es nicht Aufgabe der Schule ist, Schriftsteller zu bilden und Stilisten heranzuziehen, wozu Lebenserfahrung und viele Kenntnisse gehören, so soll man die gute pädagogische Regel der Nachahmung anwenden, indem man etwas vorerzählt oder vorliest, naeherzählen und dann aufschreiben lässt. Beim Lesen soll man statt des geisttödtenden Analysirens auf Sinn und Bedeutung der einzelnen Wörter aufmerksam machen, damit die Nachbildung lexicalisch und grammatisch richtig ist. Mehr darf man anfangs nicht verlangen. Erst später soll man der eigenen Erfindung Raum gestatten, indem man Umänderungen oder Erweiterungen erlaubt, die auszuführende Geschichte nur skizzirt oder das Thema gibt und zeigt, wie man es verschieden auffassen und demgemäss die ganze Erzählung

Digitized by Google

je nach der Hauptsache ordnen, die Thatsachen anders gruppiren muss, um den vorgesetzten Zweck der Erzählung zu erreichen.

Mit den an sich schwierigeren Beschreibungen kann man ebenso verfahren, indem man mit einfachen beginnt, dann solche Gegenstände beschreiben lässt, die man von verschiedenen Gesichtspunkten aus auffassen muss und schliesslich Aufgaben gibt, wo die Phantasie nachhelfen darf, wobei man also in die Schilderung hinüber streift. Sogenannte Schönbeschreibungen und Schönerzählungen gehören als rein künstlerische Darstellungen nicht in die Schule, da nur Talente hierin etwas leisten. Man überlasse solche Uebungen dem Privatfleiss und sehe sie privatim durch, um auch erwachende Talente auf den rechten Weg zu leiten. Man kann nichts schildern, d. h. für das Gefühl und die Phantasie anregend darstellen, was man nicht erlebt und selbst empfunden hat. Solche Uebungen verderben den Stil, denn sie zwingen zur Phrase, zur unklaren Gefühlsverschwommenheit und Phantasterei. An Lesestücken bilde man Sinn und Geschmack für solche Darstellungen, aber zu Schulübungen eignen sich solche Themas nicht, wie jeder Sprachlehrer aus Erfahrung wissen muss. Was für leere, alberne Phrasen, die so schmuck und geistreich aussehen, findet man in Naturschilderungen, Naturstudien und wie solche Waare sich nennt! Man darf sie ja nicht unter den Zollstab der Logik, Thatsachen und des guten Geschmacks nehmen. Nichts als Phrase, Koketterie, schielende Urtheile, gefälschte Thatsachen und verzuckerte Trivialitäten!

Wo fremde Sprachen gelehrt werden, darf man freie Uebersetzungen vornehmen; je freier, deutscher die Sache wiedergegeben ist, um so besser der Stil. Gerade durch den Gegensatz gegen die fremde Sprache wird der Schüler gezwungen, den angemessenen deutschen Ausdruck und

Satzbau zu suchen, und solche Uebungen helfen viel mehr als Exercitien in fremder Sprache, die im Grunde doch nur deutsche Gedanken in unklaren, falschen fremden Wörtern sind, wobei der Schüler weder die eigene noch die fremde Sprache lernt, wohl aber beide verunstaltet. Ich denke noch an meine metrischen Uebersetzungen des Horaz und die Mühe, welche ich später gehabt habe, mir diese undeutschen Wendungen und Ausdrücke wieder abzugewöhnen. Ja ich bin stolz darauf, dass man mir in der Schule mein schlechtes unklassisches Latein vorwarf, weil ich um so besseres Deutsch gelernt habe und für einen guten deutschen Stilisten galt. Die gelehrten Herren Gymnasiallehrer konnten diesen sonderbaren Widerspruch freilich nicht begreifen, wie Jemand, der deutsch denkt und empfindet, seine Gedanken nur in Deutschlatein mühsam ausdrücken kann.

Erst mit dem sechzehnten oder achtzehnten Jahre darf man Versuche mit Abhandlungen wagen, weil diese ein Denken in Begriffen, in Abstractionen voraussetzen, was nicht immer den Gelehrten gelingt, wie verunglückte Abhandlungen und Bücher beweisen. Man muss sich dies ganze Denkverfahren klar machen, um zu begreifen, welche Schwierigkeiten es bietet. Untersuchen wir die Sache also von der physiologisch-psychologischen Seite, um die Gesetze der Stilbildung als Selbstentwickelung und Klarwerden über sich selbst zu begreifen!

Der schriftliche Aufsatz unterliegt denselben Gesetzen, wie das Sprechenlernen, welches man auch durch Nachsprechen, also durch instinctive Nachahmung von Muskelbewegungen, erlernt. Beim Sprechen macht man sich das Hervorbringen von Lauten zu mechanischer Fertigkeit und gewinnt zugleich die Fertigkeit, durch Reflexe der Gehirnganglien Worte und mit ihnen fertige Vorstellungen und Vorstellungsreihen hervor zu bringen. Es gibt

wenig Menschen, welche eigene, durch Nachdenken erzeugte Gedanken haben, vielmehr behilft sich die grosse Mehrzahl mit fremden, welche circuliren wie Münze. Es sind dies die stehenden Redensarten, fertig überlieferte Urtheile und Meinungen, die eben nicht genau gewählten Ausdrücke und selbst die Bahnen und Kreise der gewöhnlichen Unterhaltung. Daher darf man von der Mehrzahl der Menschen nicht erwarten, dass sie jemals einen Stil schreiben werden, den man überhaupt nicht lehren kann, weil er nur das Endergebniss der erlangten Bildung und Urtheilsfähigkeit ist. Im Stil kommt die innerste Natur des Menschen zum Vorschein, und diese Natur kann man nicht verleihen, sondern nur sich entfalten lassen.

Das einfachste Mittel, sich im schriftlichen Gedankenausdruck zu üben, bleibt die Nachahmung von etwas Gelesenem oder Gehörtem, wobei man von treuer Nachahmung bis zur freiesten Nachbildung gehen kann. Doch wird man bemerken, dass beim Schreiben die Vorstellungsreihen stocken, sich stauen und verwirren, die beim Sprechen schnell und klar dahinflossen. Es liegt dies in den verdoppelten Reflexen. Beim Denken und Sprechen reizt eine erregte Gehirnganglie die andere zur Mitbewegung, diese regen die Sprachmuskeln an und bald entsteht nach einiger Uebung eine solche Schnelligkeit der mechanischen Reflexbewegungen, dass dem Kinde die Wörter nur so von der Zunge fliessen. Beim Schreiben müssen diese Reflexe auch auf die Armmuskeln übertragen werden, mit denen man Lautzeichen schreibt. Dadurch verlangsamt sich der Vorstellungsstrom gewissermassen in den Fingern, während er im Gehirn in gewohnter Schnelle dahinschiesst. Bald zeigt sich dann, dass die Gedanken im Gehirn weiter sind als die nachahmenden Muskelbewegungen der Hand; man verliert also plötzlich den Zusammenhang, muss sich den Redefluss wiederholen, um an der unterbrochenen

Stelle wieder anzuknüpfen, oder man kommt ganz aus dem Texte, macht zusammenhangslose Sprünge, bis es nach vieler Uebung gelingt, den Gedankenfluss so zu verlangsamen, dass die Hand ihm folgen kann. Daher sind viele Menschen, welche ganz gut erzählen, nicht im Stande, zusammenhängend zu schreiben, wogegen gedankenreiche Männer schnell und undeutlich schreiben, weil sie dem lebhaften Gedankenstrome folgen wollen. Man soll daher auch den sprechenden Schüler nicht unterbrechen, wenn er Unrichtiges vorbringt, weil man sonst die Vorstellungsreihe zerstört, in welcher er seine Gedanken ordnet, und er nun erst eine neue Ordnung suchen muss. Man lasse ihn ausreden, verbessere dann erst und lasse nun das Verbesserte nachsagen.

Was heisst nun lernen und lehren, in das Physiologische übersetzt? Der lernende Schüler muss die Bewegungen der Gehirnzellen des lehrenden Lehrers nachahmen, wie er beim Sprechen, Singen, Schreiben dessen Muskelbewegungen instinctiv nachahmt. Gelingt ihm dies, so fasst er leicht, wird es ihm schwer, so fasst er schwer. Je mehr man solche Nachahmungen einübt, um so leichter werden sie zu Gewohnheitsreflexen, und da der Unterricht in einem engen Kreise von Ausdrücken und Gedanken sich bewegt, so erlangt das Gehirn mit Hilfe des Willens (der Aufmerksamkeit) die Fertigkeit schnellster Nachahmung.

Hat der Schüler einen Aufsatz gelesen oder eine längere Erzählung gehört und soll sie wiederholen, so hat er beim Zuhören dieselbe Gedankenbewegung machen müssen, wie der Vorerzähler, jetzt soll er aber ohne Anleitung dieselbe Gedankenbildung wiederholen. Meistens misslingt dies. Man muss daher das Erzählte der Hauptsache nach erst abfragen, damit Richtung und Stationen der Gedankenbewegung gegeben werden, muss auf den

Zusammenhang aufmerksam machen, weil dadurch die Reflexe der Erinnerung erleichtert werden, und nun erst kann man den Vortrag mündlich durch Wiederholen und Vervollständigen einüben. Vermag der Schüler mündlich nachzuerzählen, so dürfen die schriftlichen Nachahmungen folgen, bei denen es, wie oben bemerkt ist, neue Schwierigkeiten gibt.

Schwieriger wird die Aufgabe, wenn der Schüler eigene Aufsätze schreiben soll. Bisher war er gewohnt, einer vorgezeichneten Gedankenbahn zu folgen, seine Vorstellungsreflexe bewegten sich in dem begrenzten Raume des Lehrstoffes; er kannte bald Ziel und Wege, um sich in der Gedankenwelt der Lehrstoffe zurecht zu finden. Im freien Aufsatze aber wird er hinaus geworfen in einen unbekannten Ocean von möglichen Gedanken, er kennt den nächsten Hafen nicht, besitzt keine Mittel, seine Gedankenvorräthe flott zu machen, daher kaut er an der Feder, weil er keinen Anfang findet. Man muss dem Schüler dadurch Compass, Chronometer u. s. w. geben, dass man ihm eine Disposition machen hilft. Ich pflegte gewöhnlich bei dem Aufgeben des Themas durch freie Besprechung die Schüler aufmerksam zu machen, wie man disponiren könne. In der nächsten Stunde mussten sie mir die Disposition und die Einleitung vorlegen, und dann erst später an die Ausführung des Ganzen gehen. Waren also Disposition oder Einleitung falsch, so brauchte der Schüler nur diese zu verbessern, nicht aber den ganzen Aufsatz umzuarbeiten. Im Anfange las ich auch wohl Musteraufsätze vor, oder arbeitete gemeinsam mit ihnen einen Theil der Einleitung, indem Einer dictirte, ein Zweiter an die Wandtafel schrieb, und Alle nun durch Fragen dahin gebracht wurden, vorgekommene Fehler zu entdecken und zu verbessern.

Da nun im Aufsatze alle möglichen Denkformen

(Behauptungen, Beweise, Urtheile, Folgerungen, Verneinungen, Ausdrücke der Affecte u. s. w.) vorkommen, so gibt er die beste Gelegenheit, das Denken in die Zucht der Logik zu nehmen, und hier tritt die Satzlehre in ihrem wahren Werthe an den rechten Platz. Der Schüler versteht die Sprache, besitzt das Sprachmaterial, wenn bei der Lectüre und beim Aufsatz Werth und Bedeutung der Satzformen und Satzzeichen tüchtig durchgenommen sind. Der Schüler muss wissen, warum man diese Behauptung so und nicht anders ausdrücken darf, und dass man die Satzform ändern muss, wenn man den Gedanken umwandelt. Natürlich wird vorausgesetzt, dass bei jedem Lehrgegenstande auf logisches Denken gehalten wird.

Zum Schluss der stilistischen Ausbildung wird man auf Zweck und Bedeutung der einzelnen Darstellungsformen (Stilgattungen) eingehen, um nachzuweisen, wie jede ihrem Zwecke gemäss die Mittel zu wählen hat, den Stoff ordnet, behandelt und auffasst. Mehr kann die Schule nicht leisten, als dass sie an Mustern lehrt, wie man Aufsätze zu lesen und in sich aufzunehmen hat, wie man studirt und Andere verstehen, sie beim Bilden und Entwickeln ihrer Gedanken beobachten kann. Dazu braucht man keine Literaturgeschichte, noch weniger ist es möglich, aus einigen Proben den Geist eines Schriftstellers zu erkennen, aber eine solche Lectüre führt ins Atelier des Schriftstellers ein, in die Werkstätte, und dort lernt man wirklich Vieles. Reift der Schüler später zum charakterfesten Mann, hat er Kenntnisse, Lebenserfahrungen, gründliche Urtheile, so wird er auch das aus sich schaffen, was man im engeren Sinne Stil nennt, d. h. seine Aufsätze werden das Gepräge der Eigenthümlichkeit des Verfassers, die Züge seines Denkens und Fühlens tragen.

Es dürfte am rechten Orte sein, Einiges über Briefschreiben zu sagen. Die Schriftstellerei der meisten Menschen

Digitized by Google

beschränkt sich auf Briefe, welche daher auch in der Volksschule als Ziel derselben geübt werden müssen. Von den Vorübungen zum Briefstil gilt Alles, was ich oben von Erzählungen gesagt habe, denn gewöhnlich enthält ja der Brief Mittheilungen von Nachrichten, Bestellungen u. s. w. Eigenthümlich ist dem Briefe nur seine Form, weil er ganz persönliche Verhältnisse, Empfindungen und Abmachungen enthält. Man hat daher zunächst die äussere Form, Adresse u. s. w. einzuüben und nachzuweisen, warum sie so sein muss. Die verschiedenen Anreden machen neue Schwierigkeiten, weil sie aus dem socialen Leben entnommen und zum Theil gedankenloses Zopfthum sind, welches der Geschäftsmann daher bereits abgeschafft hat, auf welches man aber in Aemtern und Kanzleien um so strenger hält, dass sogar der Devotionsstrich seine reglementsmässige vorgeschriebene Länge haben muss bei Strafe der Ungnade der Herren Vorgesetzten. Zu den Formalitäten gehören auch die Einleitungs- und Schlussformeln, welche man einzeln einzuüben hat.

Der eigentliche Inhalt der Briefe muss seiner Natur nach so rein persönlich sein, dass man nur erzählende Briefe, Dank- und Gratulationsbriefe üben kann, weil diese einem stereotypen Gedankengange folgen. Man muss dabei die Kinder auf Schickliches und Unschickliches aufmerksam machen, so weit sie dies etwa zu fassen vermögen, muss ihnen die unabänderliche Reihenfolge der Hauptgedanken einprägen, und damit Punktum. Briefe mit Gefühlsergüssen, also voller Lyrik, gehören nicht in die Schule. Hat die Jugend einen Brief schreiben lernen, empfindet sie beim Schreiben, so wird sie auch einen gefühlvollen Brief schreiben; in die Schule gehören solche Uebungen nicht, denn sie gewöhnen an Phrasenmacherei, Empfindelei und Koketterie, wie sie in mancher höheren Töchterschule zur Sitte geworden sind.

An manchen Schulen ist es Vorschrift, dass sich die Schüler auch im Versemachen, namentlich in Hexametern und Distichen üben müssen, um den Stil zu vervollkommnen. Ich selbst habe solche Seiltänzerkünste als Schüler und als Lehrer machen müssen, aber einen Erfolg habe ich nicht gesehen. Ja der Vers zwingt den Poeten zu falscher Wortstellung, zu falschen Ausdrücken, gar zu Sprachfehlern, mithin verderben solche Uebungen geradezu den Stil und bleiben Pedanterie. Der Sinn für edle Formen geht leicht verloren, wenn der Schüler nur Carricaturen schafft und sich am Ende einbildet, das wären Gedichte. Befindet sich unter den Schülern ein poetisches Talent, so mag der Lehrer es privatim pflegen, den Geschmack leiten und veredeln, Productionen sich vorlegen lassen und beurtheilen, aber Sache des Schulunterrichtes ist es nicht, nebenbei Poeten zu bilden. Steckt in dem begabten Schüler ein Talent, das wird schon durchbrechen und sich geltend machen.

Aufsätze in fremden Sprachen werden natürlich deutsch gedacht, und dann sucht man ihnen ein fremdes Colorit zu geben. Gut ist es auch hier, kleine Erzählungen nacherzählen und dann aufschreiben zu lassen, und diese Uebungen so lange fortzusetzen, bis der Schüler sofort in der fremden Sprache denkt. Natürlich kommt es hier weniger auf eigene Gedanken als darauf an, dass man sprachlich und lexicalisch richtig schreibt und möglichst eng dem fremden Sprachgeiste sich anschmiegt.

VI. Lernen, Wissen, Begreifen und Erkennen.

Die Kinder sollen in der Schule lernen, der Lehrer sie lernen lassen. Da entsteht die Frage: Was ist denn Lernen; wie lernt man? Gewöhnlich hält man Auffassen mit dem Gedächtniss, also rein mechanische Reflexe, für

Lernen; dagegen ist das eigentliche Lernen ein geistiges Wachsen, eine Fortsetzung der Bildung neuer Gedankenzellen, wie man es bildlich ausdrücken könnte. Wie dem Körper durch verschiedene Organe die Speise verdaulich gemacht und in Bildungsstoff umgewandelt wird, so sollen auch die Lehrstoffe in eigene Urtheile des Lernenden umgeformt und lebendige Bestandtheile seiner Denk- und Urtheilskraft werden. Das Lernen ist ein Verdauungsprocess und das Wissen die vollständige Assimilation des umgewandelten Stoffes mit dem geistigen Wesen des Lernenden. Daher setzt das Lernen und Lehren viele Processe voraus, die man als Methode in Regeln zu bringen pflegt.

Daher soll 1) der Lehrstoff interessiren, damit er die Aufmerksamkeit erregt; 2) er soll dem Alter, Stande und der Fassungskraft der Jugend angemessen sein; 3) er soll von einfachen Urtheilen und Formen, die also leicht zu übersehen und aufzufassen sind, ausgehen und 4) endlich soll die Entwickelung des Lehrstoffes als eine organische Selbstentwickelung der Sache und Urtheile hervortreten, die sich beide decken.

Zunächst soll der Schüler Interesse am Gegenstande haben, weil er dadurch aufmerksam und empfänglich für die neuen Vorstellungen wird, welche man ihm zuführt. Was die Wärme für das Wachsthum des pflanzlichen und thierischen Organismus ist, das leistet das Interesse für das Wachsthum der Anschauungen und Vorstellungen. Interesse entsteht aus Neigung, ist also eine Regung des Gemüths, und alle Vorstellungen werden bekanntlich klarer, wenn das Gemüth einwirkt.

Interesse gewinnt der Schüler, wenn das zu Lernende im Kreise seiner Vorstellungen und Bestrebungen liegt. Ein zwölfjähriger Knabe nimmt z. B. an Alexander d. Gr. ein anderes Interesse als ein achtzehnjähriger, ein Mädchen an Blumen ein anderes als an wilden Thieren, ein Bauern-

sohn am Hamster ein anderes als der Sohn eines Kaufmannes einer Seestadt. Interesse gewinnt die Jugend, wenn ihr der Gegenstand fasslich dargestellt wird, so dass sie sich auf alle Fragen nach dem Warum Antwort geben kann. Eine Fabel interessirt mehr als eine moralische Belehrung, weil die Lehre bei der Fabel handgreiflich hervortritt und über die Geschichte kann hin und her gesprochen werden. Interesse entsteht endlich, wenn der Schüler zum Lehrstoff in irgend ein persönliches Verhältniss tritt, wenn er dieses und jenes wissen möchte, wenn er sich Vortheile verspricht, bisher falsch urtheilte u. s. w. Mithin erweckt man Interesse durch Auswahl und Darstellung des Lehrstoffes.

Interesse entsteht, wenn man Erwartung auf etwas Neues erregt, welche man Aufmerksamkeit nennt. Sie ist ein Willensact, der die Organe der Auffassung in die Neigung zur Empfänglichkeit, d. h. zur Assimilation des Neuen versetzt. Man könnte sie sich auch vorstellen als electrische Spannung, indem Neues und Aufmerksamkeit die Pole darstellen, durch deren Gegenwirkung der electrische Strom der Gedankenerzeugung entsteht, der wieder in einer Verschiebung und Bewegung der Ganglienmolecülen zu bestehen scheint.

Interesse erregt man also auf verschiedene Weise, d. h. man macht auf das Kommende gespannt und führt eine befriedigende Lösung der Spannung herbei. Interesse nimmt die Jugend an dem, was im Kreis ihrer Wissbegierde, ihrer Erfahrung liegt, was sie auffassen, in sich aufnehmen und verarbeiten kann, was ihrer Neigung entspricht. Dies sind vorzugsweise Realien, wogegen Abstractionen ihr schwer zugänglich, also schwer verdaulich bleiben. Man darf daher das wissenschaftliche Interesse des Lehrers nicht mit dem der Jugend verwechseln, wie denn überhaupt ein streng wissenschaftlicher Vortrag, der bis zu den

Quellen zurückgeht, nur für die Universitäten passt. Wenn sich der Lehrer eingehend in das vertieft, was die Jugend je nach Alter und Geschlecht interessirt, so wird deren Geist entwickelt, das Interesse wächst mit dem Verständniss des Gegenstandes, es nimmt aber auch das Gemüth Antheil, weil vom Interesse das Gefühl des Wohlbehagens ausgeht, und ein solcher Unterricht wirkt dadurch vielseitig, geht aber auch in die Gesinnung über und wird zum Leiter der Thaten.

Die Jugend will nicht blos mechanisch auswendig lernen, sondern sie will begreifen, daher fragt sie gern nach dem Warum und Weil. Man soll nach diesem instinctiven Drange der Jugend die Methode bemessen, deren Aufgabe es einzig und allein ist, die Jugend zum vollen Verständniss des Gegenstandes, also zum klaren Bewusstsein und richtigen Urtheilen zu bringen. Daher soll die Jugend beim Unterricht gewissermassen mithelfen, indem sie Ursachen, Folgen, Wirkungen, zweckmässige Mittel zur Erreichung eines Zweckes selbst aufsucht, Begriffe durch eigenes Nachdenken entwickelt, inneren Zusammenhang auffindet u. s. w. Mit andern Worten: die Jugend will begreifen, d. h. die wesentlichen Merkmale erfassen, um dann das Wesen des Dinges oder Wortes zu erkennen. Man soll daher so wenig als möglich vordociren, lange umständliche Erörterungen meiden, weil diese leicht ermüden, da die Jugend so viel neue Vorstellungen nicht aufnehmen kann. Dagegen soll die Jugend selbstthätig sein, nachdenken, den Lehrstoff gewissermassen aus sich erzeugen, denn nur ein solches Wissen wird zum vollen Eigenthum und eine lebendige Kraft des Geistes. Durch eine solche producirende Thätigkeit entwickeln sich neue Vorstellungen aus alten in Folge des inneren Wachsthums, wie im Körper auf ähnliche Weise sich Zellen entwickeln, einander ersetzen, erweitern, verjüngen, umbilden. Besser ist es, wenig zu wissen, aber

dieses Wenige vollständig in sich aufzunehmen und in freies Eigenthum des Denkens zu verwandeln, weil dies allein bildend wirkt.

Die Natur dieses Gesetzes lässt sich leicht erklären. Wenn der Lehrer blos vorträgt, so muss der Schüler dessen Gedankenbewegungen und Verbindungen von Vorstellungen nachahmen. Einestheils bleibt er bald zurück, erhält Lücken, da er diese und jene Vorstellungsreihe nicht vollständig und schnell genug nachmachen kann, und mithin bleibt ihm die Sache unklar, dunkel und unfasslich, weil sich die Vorstellungsreihen nicht organisch aus einander entwickeln, sondern nur mechanisch fortgesetzt werden. Er fasst einseitig auf, bildet falsche Urtheile. Daher kommt es denn auch, dass sich der Schüler hinterher nicht mehr recht besinnen kann, dass er dies und jenes verwechselt, am unrechten Orte wiederholt, den Lehrer falsch versteht, und endlich in die Irre kommt, wenn er die abgerissenen Vorstellungen selbstständig an einander reihen will. Oft ist der Schüler daher nicht im Stande, ohne Nachhilfe des Lehrers das Vorgetragene zu reproduciren, vielmehr muss es der Lehrer so oft wiederholen, bis die Nachahmung vorgemachter Denkbewegungen zum Mechanismus geworden ist. Da aber der Schüler keine Einsicht in den Zusammenhang dieses Processes hat, so verwechselt er Theile desselben oder kann nicht weiter, wenn in dem Mechanismus ein Bindeglied (Stichwort) fehlt. Ganz anders wird es, wenn der Schüler sein Wissen aus sich selbst miterzeugt, weil dann Einsicht und eigenes Denken den Gedankenprocess leitet, Ziel und Weg bekannt sind, wohin man das Streben zu richten hat.

Wenn man sagt, man soll mit dem Einfachen, dem Leichten und Bekannten anfangen, so hat diese Vorschrift ihre Wahrheit, denn sie geht aus der Natur der Vorstellungsbildung hervor. Denken wir uns eine fertige Vorstel-

lung als eine Gedankenzelle, einen bestimmten Zustand der Molecularverhältnisse. Dieser wird je nach seiner Beschaffenheit geneigt sein, auch die Nachbarzellen zu beeinflussen und in angemessene Zustände zu bringen, oder sich selbst umzuwandeln. Geschieht dies, so erzeugen wir verwandte oder entgegengesetzte Vorstellungen, welche aber, weil sie von den Nachbarganglien zur Bewegung angeregt wurden, einen bestimmten Vorstellungsfluss erzeugen, durch welche die Bewegung weiter verbreitet wird, also neue Vorstellungen entstehen lässt. Jede Bewegung muss von einem Punkte ausgehen, und dies sind die vorhandenen Vorstellungen, die bekannten Begriffe. Will man diese entwickeln, so besteht diese Thätigkeit in einem Umwandeln oder Erweitern und Fortsetzen; zu beiden gehören als Voraussetzungen bekannte Vorstellungen. Jede Wiederholung, jede Uebersicht besteht in einem Zurückgehen auf Bekanntes, um Neues daraus zu entwickeln. Man soll daher bei jedem Unterricht oft zu dem Anfange zurückgreifen, um die Entwickelung geläufig zu machen, was man hernach Leichtigkeit der Auffassung nennt, sobald man die Vorstellungen in ihrer geordneten Entwickelungsreihe leicht übersieht.

Auch die Anschaulichkeit des Unterrichts hat ihr physiologisches Gesetz, durch die Sinne nehmen wir wahr, berichtigen unsere Vorstellungen, werden deren Theile uns klar. Mit Worten bezeichnen wir solche Wahrnehmungen; daher wird das Wort und seine Verbindung mit andern Worten recht verständlich, wenn der sinnliche Eindruck die Gehirnzellen erregt und dadurch die Vorstellung kräftigt. Im Uebrigen kann sich die Methode nur an das Gesetz der Entwickelung der Vorstellungen halten, wobei sie die physische Natur der Jugend, Alter und Geschlecht zu berücksichtigen, auch die sociale Stellung der Eltern in Rechnung zu ziehen hat, weil diese je nach Wohnort,

Stand und Beschäftigung in einem bestimmten Vorstellungkreise sich bewegt, von welchem man beim Unterricht ausgehen muss.

Die Methode setzt demnach ein vielseitiges Studium voraus, so dass eine Dressur nach aufgedrungenen Vorschriften nicht ausreicht. Der Lehrer hat zu erforschen, was er bei seinen Kindern als Bekanntes voraussetzen darf, in welche Beschäftigung und deren Vorstellungskreis die Jugend dereinst eintreten wird, um sie ihrem Berufe angemessen und unbeschadet der allgemeinen Ausbildung zu unterrichten und zu erziehen. Nach meinen Erfahrungen sind psychologische Studien, stetes Beobachten der Jugend und Achten auf sich selbst unerlässlich und muss die Methode im Stande sein, auf die Individualität der Schüler einzugehen, um jeden einzelnen seiner Natur gemäss, aber nach allgemeinen Gesetzen aus sich heraus sich entwickeln zu lassen. Alle besondern Anweisungen reichen nicht aus, geben vielmehr nur die Richtungslinie der Aufmerksamkeit und Thätigkeit an, nach denen man vorschreiten muss. Man darf die Kinder nicht über Einen Kamm scheeren wollen, sondern muss sich nach deren Eigenheit richten. Namentlich ist die Erziehung etwas rein Individuelles, demgemäss fast jeder Schüler eine eigene Behandlung verlangt, wobei Temperament und Lebensweise mit in Anschlag zu bringen sind und man Vieles zu beachten hat, ehe man zu einen bestimmten Erziehungsmittel greift. Falsche Mittel erzeugen nachtheilige Wirkungen, was um so gefährlicher wird, weil solche Einflüsse lange verborgen bleiben.

In Summa, man soll durch gut geordnete und klar gestellte Fragen nach dem Warum und Weil die Schüler veranlassen, Gedanken aus gegebenen Verhältnissen zu entwickeln, nach und nach den Inhalt der Begriffe zu vervollständigen, indem Vorstellung an Vorstellung gereiht

wird, damit das Lernen ein Wissen, ein Erkennen und Durchdringen des Gegenstandes mit dem Nachdenken werde. Mehr kann keine Methode fordern.

VII. Was ist allgemeine Bildung?

Weil die Pädagogik sich nicht auf Naturgesetze bei ihrer Praxis stützt, so ladet sie sich Aufgaben auf, denen sie nicht gewachsen ist. Wenn sie z. B. für geistige Erscheinungen die bewirkende Ursache aufsuchte, so würde sie erfahren, dass jede Nation ihre besondere Denkweise, also auch eine eigenthümliche Sprachbildung hat. Einsichtige Ethnologen geben zu, dass die Untersehiede der Nationen und Rassen ihren materiellen Grund in der besonderen Schädel- und Gehirnbildung haben, dass aus Gewohnheit dieser Sprachmuskel besonders ausgebildet, ein anderer vernachlässigt wird, weshalb jede Nation auch ihre eigenthümlichen Laute und Betonungen besitzt. Je nach der vorwiegenden Beschäftigung bilden sich gewisse Gehirnthätigkeiten mehr aus, weil alle Urtheilsreflexe dieselben Bahnen gehen und gewisse Ganglienbezirke berühren. Alles, was solch ein Volk denkt, wird es in dieser gewohnten Weise sich vorstellen, die üblichen Urtheile und Schlüsse bilden, und dadurch natürlich einseitig urtheilen. Umgebung und Klima fügen das Ihrige hinzu, und da sich solche geistigen Eigenthümlichkeiten bekanntlich vererben, so bildet sich ein Volkscharakter als umgrenzte Eigenthümlichkeit neben andern aus und bleibt unveränderlich. Daher erhalten sich kleine Nationen mitten in grossen, erkennt man in den germanisirten slavischen Ländern Ostdeutschlands an der Denk-, Empfindungs- und Handlungsweise den Slaven und Germanen, ist der deutsche Adel Preussens z. B. liberal, der slavische Adel Brandenburgs absolutistisch gesinnt.

Wenn also die Natur solche unveränderliche Art-

unterschiede macht, wie kann man da noch besonders national erziehen, daneben aber noch eine allgemeine Bildung geben wollen, welche ebenso wenig existirt als ein allgemeiner Mensch. Nur in dem philosophischen Deutschland, dem nichts über eine kunstgerechte Systematik geht, verlangt man von der Schule jenes Hexenwerk. Während die Deutschen nach Dialect, Confession, Münze, Dynastie, Mass und Gewicht sich trennen, einander fürchten, da ein Staat den andern annectiren möchte, soll die Schule die Jugend zu der Einsicht bringen, dass alle Stämme eigentlich Vettern sind. Dass Alle deutsch reden, weiss die Jugend, aber sie empfindet es auch, dass sich die Deutschredenden in ihren Dialecten nicht verstehen. Dazu kommt es noch, dass in manchem deutschen Vaterland das deutsche Nationalgefühl zu den staatsgefährlichen, also disciplinarisch zu bestrafenden Dingen gehört. Nationalgefühl kann nur aus dem Geschichts-, Cultur- und Verfassungsleben eines Volkes erwachsen, so etwas kann man nicht anerziehen, eben sowenig eine religiöse Gesinnung, wenn in der Zeit überhaupt wenig religiöser Sinn vorhanden ist. Bei uns überwuchert das Stammgefühl überall das Nationalgefühl, und dies liegt eben im Charakter der Deutschen; daher schreibt jeder deutsche Schriftsteller seinen individuellen Stil, versucht und verlangt man Dialecte zur Schriftsprache zu machen. Wenn es aber nicht einmal eine allgemeine deutsch-nationale Bildung gibt, was ist dann allgemeine Bildung?

Betrachtet man nun die menschliche Gesellschaft näher, so findet man wieder je nach Beschäftigung, Stand, Umgebung, Erfahrung und Umgang eine Menge Besonderheiten. Eine stehende Beschäftigung zwingt zu denselben Urtheilsbildungen und erzeugt endlich unveränderliche Urtheile, wie dieselben Erfahrungen endlich feste Grundsätze erwirken, deren Richtigkeit man nicht prüft, sondern

sie aus Gewohnheit für wahr annimmt, und mit ihnen wie mit Münze verfährt.

Was ist denn nun solchen natürlichen Besonderheiten gegenüber die allgemeine Bildung? Was hat der Sohn des gebildeten Fabrikanten, der unter ganz anderen Eindrücken, Urtheilen, Bildern, Reisen u. s. w. aufwächst, mit dem Sohne des Tagelöhners gemein, der täglich dieselbe Arbeit verrichtet, einen engen Horizont des Urtheils und der Erfahrung hat? Gemeinsam ist ihnen nur die Fähigkeit des Empfindens und Denkens, aber das Denken und Fühlen selbst werden in beiden Kindern ganz verschieden sein, andern Inhalt und Umfang haben und an diesem Verhältniss wird die Schule trotz ihrer erstrebten allgemeinen Bildung nichts ändern. Denn sie kann eben nur das bilden, was sie vorfindet, und kann nur so weit ausbilden, als die innere Schaffenskraft des Geistes reicht. Trotz schlechter Schulen haben sich Genies gebildet, und trotz guter Schulen ward aus einem verkümmerten Geiste kein Talent. Man sollte also genau angeben, ob man unter allgemeiner Bildung die elementare meint, welche die Kräfte der Seele an sich ausbildet, oder eine vielseitige Bildung, wie unsere Zeit sie fordert. Jene elementare Bildung umfasst nur inhaltsleere Formen und einen geringen Inhalt; unsere Zeit aber fordert vielseitig geübtes Wissen, beobachtendes Erforschen, und vielerlei sich ergänzende Kenntnisse. Eine methodisch geordnete und den Zeitverhältnissen entsprechende Entwickelung des Denkens und Empfindens, das ist unsere allgemeine Bildung, welche Formales und Reales in sich vereinigt.

Allgemeine Bildung kann daher nur darin bestehen, dass man aus Wahrnehmungen sich Vorstellungen, Anschauungen und Begriffe bildet, die Sinne sich an scharfe Auffassung gewöhnen, und das Bilden von Urtheilsreflexen

sicher und schnell vor sich geht. Den Inhalt der Urtheile geben angemessene Kenntnisse und Erfahrungen. Vielseitige Bildung gewinnt man, wenn man über verschiedenartige Dinge und Vorkommnisse sich Urtheile zu bilden weiss, demnach läuft Alles auf die Anwendung einer naturgemässen Methode und zeitgemässer Lehrstoffe hinaus. Wie die Grammatik mit ihren inhaltsleeren Formeln und abstracten Regeln wenig leistet, Alles dagegen der lebendige Satz, der ganze Aufsatz, der vorgezeigte Gegenstand, weil sie zu verschiedenen Anschauungen und Urtheilsbildungen anregen, so kann eine rein formale Bildung den Geist nicht entwickeln, da sie stofflos ist, unsere Zeit aber viel positives Wissen verlangt, um Erscheinungen und Verhältnisse richtig aufzufassen. Unter allgemeiner Bildung meint man aber gerade die formale.

Weshalb zeichnen sich denn sogenannte praktische Köpfe trotz mangelhafter Schulbildung durch scharfen Verstand, treffendes Urtheil und richtige Auffassung vor den regelrecht ausgebildeten Schablonenmenschen aus? Weil sie an Gegenständen und Vorkommnissen ihr Urtheil bildeten, nachdachten, prüften, versuchten, dadurch ihre Urtheile berichtigten und sich dadurch den Blick angewöhnten, der sogleich die Hauptsache herausfindet.

Alle Physiologen erkennen an, dass das Denken, das Bilden von Urtheilen und Schlüssen, dem Menschen angeboren ist. Er folgt also als Naturprocess von selbst wie das Verdauen der Nahrung, und daher folgen alle denkenden Menschen demselben Denkgesetz, enthalten alle Sprachen gewisse Gedankenformen. Wie ich bereits erwähnt habe, muss man sich das Aneinanderreihen von Vorstellungen als Reflexe eines Ganglienbezirks vorstellen, wenn man sich diesen Vorgang versinnlichen will. Im Willen des Menschen liegt es, die Richtung und Verbreitung der Reflexe zu leiten, bis sie durch Uebung zur

Gewohnheit der Denkweise werden. Der Schule fällt diese Uebung zu, daher hat sie dafür zu sorgen, dass die Reflexe die naturgemässe und den erregenden Gegenständen anmessene Bahn gehen, indem die Hauptvorstellung gekräftigt und dann die Verbreitung der Reflexe auf die Nebenvorstellungen je nach ihrer Wichtigkeit geleitet wird. Dies ist der Sinn der formalen Bildung.

Wenn Jemand richtig urtheilen kann und Kenntnisse besitzt, so hat er allgemeine Bildung, d. h. er denkt natur- und sachgemäss. Solches Denken kann man an jedem Stoffe ausbilden, weil ja jedes Unterrichten nichts als Denkenlehren sein soll, wofür man freilich oft genug das Auswendiglernen setzt, jene mechanische Reflexbewegung, die ohne Zuthun des ordnenden Willens erfolgt als blosse Nachahmung früherer Reflexe. Denkübungen kann man an sinnlichen Dingen besser anstellen als an Abstractionen, daher bilden Unterhaltungen mit den Kindern über bekannte oder vorgezeigte Dinge, über eine Begebenheit weit besser als die leeren Formen grammatischer Schemata.

Wenn man also allgemeine Bildung zum Endziel alles Unterrichts macht, so ist dies vollkommen richtig; aber der Lehrer muss dann selbst logisch gebildet sein, muss sorgfältig beobachten und aus verschiedenartigen Wahrnehmungen zusammenfassende Urtheile bilden, weshalb z. B. philosophirende Naturforscher (Lotze, Mill, Helmholtz, Schleiden, Humboldt, Ruete, Burdach, Baer u. A.) eine gewaltige logisch bildende Kraft entwickeln, weil sie den Grund von Thatsachen aufsuchen und den Gedankeninhalt der letzteren entwickeln.

Gibt es denn irgendwo einen allgemeinen Menschen? Es gibt Rassen, Nationen und Einzelmenschen, aber nirgends einen allgemein menschlichen Menschen. Ausserdem ist ja jede Bildung etwas Menschliches, also ist das allgemein Menschliche eine leere Redensart, da man ja die

Jugend nicht zu Thieren erziehen will. Warum sollen nur Griechen und Römer mit ihren Lastern und Vorzügen, mit ihren Bürgerkriegen, Rednern, die man für Geld gewinnen konnte, mit ihren Dichtern, die um Geschenke bettelten, mit ihren staatsstreichbereiten Patrioten gerade Muster sein und allein zur allgemeinen Bildung verhelfen, da sie doch durch und durch national sind? Allgemeine Bildung ist vielmehr ein Erzeugniss unserer modernen Cultur, der Vertiefung in den Geist des Christenthums, aber nun und nimmermehr eine Folge der Studien der sogenannten Klassiker. Was haben unsere Waisen- und Krankenhäuser, Sparkassen und Armenschulen, Posten und Eisenbahnen mit dem Alterthum zu thun? Unsere Dichter, Gelehrten, Staatsrechtslehrer, Nationalökonomen stehen weit über dem Ideal und den Leistungen der Alten, mithin werfe man das Dogma von der allein zum Menschen machenden Macht der Alten in die Rumpelkammer der Vorurtheile! So wenig wir über die Atmosphäre unserer Erde hinaus kommen, ebenso wenig vermögen wir uns über die geistige Atmosphäre unserer Zeitideen und Zeitbestrebungen zu erheben, ja stehen allesammt unter den rücksichtslosen Gesetzen der geistigen Entwickelung. Völker tauchen auf, werden gewaltig und verschwinden wieder. Denn Ideen sind ebenso wandelbar und veränderlich wie alles Irdische, so dass man nicht sagen darf, einige wenige Ideen sind und bleiben die allein vollkommenen und unvergänglichen; vielmehr hat Alles seine Zeit.

Während andere Wissenschaften sich frisch entwickelt haben, lag die Unterrichtswissenschaft in dem Prokrustesbett theologischer und philosophischer Theorien, konnte nicht zur Natur gelangen, sondern musste sich gestalten nach Vorschriften, welche Eigennutz oder Unwissenheit gaben. Mag man der Bildung Beinamen geben, welche

man will, am Ende besteht sie doch nur aus einer Denkfertigkeit, die man sich durch Uebung an verschiedenen Stoffen erworben hat. Da nun aber die Jugend in das praktische bürgerliche Leben eintritt, neue Erfahrungen macht, die auf die Denkweise Einfluss ausüben, so wird die Schulbildung im Leben um so mehr eine andere, wenn Leben und Schule im Widerspruch stehen, die Lebensverhältnisse eine andere Physiognomie tragen, als die Schule lehrte. Solche Gegensätze erzeugen Revolutionen der Geister, wie sie allen Krisen der Weltgeschichte vorangehen. Es kommt etwas ganz Anderes heraus, als man beabsichtigte. Luther wollte ja auch keine neue Kirche gründen, aber der Papst zwang ihn dazu, und die Zeit war reif, weil man nicht mehr an die Kirche glaubte. Wir leben jetzt in einer ähnlichen Zeit, daher die vielen Reibungen, Streitigkeiten und Widersprüche an allen Orten und Enden. Verschwommene Begriffe und hergebrachte Redensarten halten die Umwandlung nicht auf. Gebe man also auch den alten Begriff der allgemeinen Bildung auf, nenne sie entweder eine elementare gegenüber der Fachbildung, aber dann entscheidet der Lehrstoff. Oder man verstehe unter ihr eine allseitige Entwickelung der Geisteskräfte durch zeitgemässe vielartige Lehrstoffe, so dass Methode und Lehrstoff vereinigt werden, und welche in den Stand setzt, einzelne Begriffe vielseitig und von einem höheren Standpunkte aus aufzufassen als Glieder einer grossen wohlorganisirten Kette von Dingen, von welcher jeder Ring seinen Werth hat.

VIII. Entstehung und Arten der Gefühle (sinnliche Gefühle und Stimmungen).

Gefühle sind die treibende Kraft des menschlichen Thuns, ein gefühl- und gemüthloser Mensch bleibt eine widerwärtige Erscheinung, die man vermeidet. Eine gemüthvolle Anrede, auch wenn sie Tadel und Unangenehmes enthält, thut ihre Wirkung, sie ist wie ein Balsam, wogegen eine gemüthlose Anerkennung kalt lässt. Ein Mensch, der für Andere kein Herz hat, stets eiskalt bleibt, nichts empfindet, wird einem unheimlich, er ist der lebendige Mephistofeles, den man sich gern vom Halse schafft, wie er es verdient.

Gefühle enthalten das Innerste unseres Wesens, bleiben unserem Wissen oft verborgen, und in ihrem Wechsel unbegreiflich. Erregte Personen glauben selten, dass sie erregt sind, obschon Geberden und Stimme dies anzeigen; oft läugnen wir unsere Gemüthsstimmung, weil wir ihr Dasein nicht bemerken, aber daher wird es auch schwer, die Gefühle Anderer zu errathen und zu würdigen. Wir Lehrer halten manches Wort der Schüler für Trotz, welches nur Angst auspresste, halten Manches für Bosheit, was nur aus Dummheit geschah. Gefühle beschäftigen sich nur mit Berichten über innere Zustände, deren Art und Beschaffenheit wir als Empfindungen wahrnehmen, indem wir dadurch die Nervenveränderung als Vorstellung von dieser Veränderung ins Bewusstsein aufnehmen. Entweder sagt diese Veränderung unserem Wesen und dem Zwecke unseres Daseins zu, und dann empfinden wir sie als angenehm und anziehend, oder es findet das Gegentheil statt, und wir nennen dann die Empfindung unangenehm oder abstossend. Vielleicht ist jedes Gefühl überhaupt nur ein galvanischer Process, weshalb wir bei grosser Aufregung meinen, es fahre uns ein Blitz durchs

Digitized by Google

Gehirn bis ins Herz, der uns lähmt. Je nach Temperament, Constitution, Bildung und geistigen Bedürfnissen sind die Urtheile über Angenehm und Unangenehm verschieden und erhalten dieselben je nach ihrer Steigerung besondere Namen, wecken aber auch die Muskelbestrebungen nach Verlangen, Abscheu, Begierde, Sucht, Trieb. Sinnliche oder leibliche Gefühle erwecken Lust oder Unlust, Genuss oder Schmerz, Wohlbehagen oder Missbehagen, dagegen entstehen aus sittlichen Gemüthsbewegungen Freude und Leid, Heiterkeit und Traurigkeit, Zufriedenheit und Unzufriedenheit, Entzücken und Verzweiflung.

Will man Gefühle pädagogisch richtig behandeln, so muss man ihre Entstehungsart und ihren Ausbreitungskreis kennen. Je mehr Empfindungsnerven gereizt werden, um so stärker wird die Empfindung, und da der Nerv an einer bestimmten Stelle im Gehirn endet oder entspringt, so sucht der Mensch den Grund an einer Stelle der Hautoberfläche oder am Ende eines Gliedes. Das Auge steht in Verbindung mit dem Grosshirn, wirkt also auf das Vorstellen; das Ohr dagegen dringt ins Kleinhirn mit seinen Nerven und erregt daher das Gemüth, wie es Geruchs- und Geschmacksnerven auch thun, wogegen die Tastnerven sich an Gross- und Kleinhirn vertheilen. Da aber alle Sinnesnerven durchs Rückenmark mit Gross- und Kleinhirn in Verbindung stehen, so werden alle Eindrücke zu gleicher Zeit wahrgenommen (Grosshirn) und empfunden (Kleinhirn). Je nachdem bei einzelnen Personen viel oder wenig Fäden ins Gehirn gehen, so wird demnach die Empfänglichkeit eine verschiedene sein, namentlich sind Frauen empfindlicher gegen Gefühle.

Da Religion, Liebe, Dankbarkeit und andere Geisteseigenschaften aus Gefühlen hervorgehen, die Mädchen vorzugsweise in Formen von Gefühlen Lehrgegenstände und Beweggründe zu Handlungen aufnehmen, da aber

gerade Gefühle das dunkelste Gebiet der Psychologie sind, so erfordern sie von Seiten des Lehrers eine gewissenhafte Beobachtung. Wird das Gemüth des Schülers vom Lehrer verletzt, dann verliert dieser allen erziehlichen Einfluss, weiss er dagegen seine Schüler von der Gemüthsseite zu fassen, so beherrscht er sie leicht. Die Autorität, welche der Lehrer zu erringen hat, ist eine That gemüthvoller Neigung; denn es thut den Schülern wohl, sich der Leitung des Lehrers unbedingt anzuvertrauen, weil ihnen dies Nutzen bringt, der gute Erfolg ihnen Freude macht. Daher irren die Lehrer gewaltig, welche sich durch Gewaltmassregeln, unbarmherzige Strenge Autorität verschaffen wollen; sie erzeugen nur Widerstreben, Geringschätzung, Schadenfreude, wenn der strenge Lehrer überlistet und das Leben ihm sauer gemacht wird, aber dies zerstört alle Autorität, setzt den Erzieher zum Zuchtmeister herab. An diesem Falle, der leider noch gar zu oft vorkommt, erkennt man recht deutlich, wie schädlich es ist, wenn der Lehrer ohne alle psychologischen Kenntnisse ist Man darf sich über vieles Mangelhafte in Methode und Organisation des Schulwesens nicht mehr wundern, wenn man weiss, dass kein Lehrer über sein psychologisches Wissen geprüft wird, also ganz in Unkenntniss über die Werkzeuge ist, mit denen er arbeiten muss.

Man kann über Erziehungsmittel sich durchaus kein richtiges Urtheil bilden, wenn man sich nicht über die Gesetze und das Wesen der Gefühle, des Willens und Vorstellens klar ist. Die Schulen arbeiten fast einseitig auf Verstandesbildung los, wollen aber religiöse, patriotische und Pietätsgefühle wecken; sie lassen Vorstellungen und Urtheile bilden, wollen durch gute Lehren und Beweise jene Gefühle hervorrufen, und sind dann trostlos, wenn ihnen dies nicht gelingt. Freilich wenn sie nur das Vorderhirn in Anspruch nehmen, so wird das Kleinhirn nicht

angeregt und die erwartete Wirkung bleibt aus. Ist doch der ganze Religionsunterricht fast nichts als Gedächtnisskram und Uebung im Bilden von Begriffen. Da nun Beides die Jugend ermüdet, so ist gerade diese Methode des Religionsunterrichtes das beste Mittel, die Jugend für ihn abzustumpfen. Denn instinctmässig fühlt die Jugend, dass ein blosses Wissen keine Religion ist, sie empfindet den Widerspruch zwischen Zweck und Mittel und verliert Interesse. Ebenso vergeblich ist es, nationale Gesinnung durch Unterrichten zu erwecken.

Doch zuvor kehren wir zurück zur physiologischen Erklärung der Gefühle. Gefühle sind die geistigen Regungen, im Grunde aber nur Empfindungen von körperlichem Befinden, sei es des Ganzen, sei es einzelner Organe. Entweder sagt der Zustand des Körpers uns zu oder nicht. Aus diesen beiden Arten entwickeln sich alle Gefühle, die überhaupt abhängig sind von den Blutbereitungs- und Blutverbreitungsorganen. Gefühle sind zu unterscheiden von den Empfindungen der Sinnesnerven. Wir fühlen nur Spannungszustände des Körpers; daher sind alle Gefühle sinnlicher Natur und bleiben es. Gehen diese Gefühle auf die Ganglien des Grosshirns über, so werden sie dort zu Vorstellungen von der Art und dem Grade der Spannungsverhältnisse; es vereinigen sich Gefühl und Vorstellung, denn es mischt sich das Bewusstsein des Angenehmen oder Unangenehmen ein. Ist dieses Gefühl ganz unbestimmt und entdecken wir keinen Grund seines Daseins, so ist es Stimmung (Gemeingefühl), ist es auf einen bestimmten Gegenstand gerichtet, welchen das Denken als das Angenehme oder Unangenehme bezeichnet, so entstehen Neigung, Abneigung, Erstreben, Abwehren und andere Handlungen, in welche das Gefühl übergeht (Vorstellungs-Gefühle). Befriedigt aber das Gefühl an sich, weil es mit unserem tiefsten Denken übereinstimmt, so

entstehen ideelle Gefühle, die also Bildung voraussetzen und ganz vom Denken ausgehen, es sind in Gefühle übersetzte Gedanken (Ideen, Ideale).

Die Nerven des Unterleibes berichten über den Fortgang der Verdauung, Blutbereitung und innere Zustände, die wir als Gemeingefühl, als Stimmung, Aufgelegtheit, Behagen und das Gegentheil empfinden im Grosshirn, wohin sich der sympathische Nerv verbreitet. Selbst die Muskelnerven berichten über vollzogene Bewegungen und erzeugen die Gefühle von Kraft und Schwäche, Müdigkeit, Beklemmung. Namentlich entstehen viele Triebe und Begierden in den Unterleibsorganen durch Stockung des Blutumlaufs, durch Geschlechtsreize, wie das Herz als Organ des Blutumlaufs mächtig auf die Gemüthsstimmung einwirkt, sie heiter (arterielles Blut) oder trübe (venöses Blut) macht. Sauerstoffreiches Blut stimmt heiter, lebhaft und leichtsinnig, kohlenstoffreiches schwarzes Blut dagegen traurig, träge, schwermüthig. Oft verursachen Unterleib oder Blut Gemüthskrankheiten. Nicht weniger wirkt das Denken, Art und Kraft der Vorstellungen auf die Gefühle ein; jeder Vorsatz regt das Gefühl zur Theilnahme an der Ausführung an, weil Vorsätze und Vorstellungen in der Peripherie des Grosshirns entstehen und von dort zum Kleinhirn geleitet werden. Grosse Ideen begeistern uns, Furcht und Angst lähmen uns durch die Vorstellungen von Gefahren. Je mehr wir über Schmerzen nachdenken, um so grösser scheinen sie zu werden, denken wir an etwas Anderes, so nehmen sie ab Daher wirken Klagen, Unterhaltung, eine Aussicht, die Nähe von Menschen beruhigend, weil die Erregung der Nerven auf andere abgeleitet wird. Stöhnen und Aechzen erleichtern den Schmerz, weil andere Nerven und Muskeln ableiten und so die Richtung der Nerventhätigkeit schwächen. Erzeugt das Kleinhirn einseitig Gefühle, so entstehen die schwer

zu leitenden Affecte (Gemüthsbewegungen : Zorn, Hass, Liebe) und Leidenschaften, erst wenn das Grosshirn den herrschenden Einfluss gewinnt, veredeln sich diese Affecte und Neigungen zu religiösen, ästhetischen und sittlichen Gefühlen.

Weil die Gefühlsnerven im Rückenmark und Kleinhirn mit Bewegungsnerven sich kreuzen, ihre Erregung auf diese übertragen, so verursachen sie das Geberdenspiel, geben dem Auge Glanz oder Starre, und setzen, wenn sie heftig sind, eine mehr oder minder grosse Anzahl von Muskeln in Bewegung. Man verlangt daher, der Mensch soll seine Geberden beherrschen lernen, und dies gewöhnen wir uns an im Benehmen, in welchem aber die Gefühle des verletzten oder behaglichen Selbstgefühls sich abspiegeln. Wird das Benehmen allgemeine Gewohnheit, welcher man sich freiwillig unterwirft, so nennt man es Sitte, Umgangsform, Lebensart. Sinnliche und leibliche Gefühle wirken vom Kleinhirn aufs Grosshirn, wo sie zu Vorstellungen werden, die zum Kleinhirn zurückgehen, welches sie in Affecte und Leidenschaften umwandelt, denen oft Grundsätze und Gewissen in heftigem Kampfe unterliegen, da die Affecte mit der Kraft einer Naturgewalt einwirken, daher Stoff zu Balladen geben. Gehen die Gefühle vom Kleinhirn durch den Kleinhirnschenkel unmittelbar zum Rückenmark, so entstehen Triebe und die damit verbundenen Reflexhandlungen, wobei das Denken in den Bewegungskreis hineingezogen wird. Denn jede Reizung erzeugt eine Neigung, jede Erregung ein Interesse, jeder Affect eine Leidenschaft, und umgekehrt geschieht dasselbe. Gefühle erregen einander, ergänzen sich, stossen einander ab und bilden dadurch verwandte Gefühlskreise.

Die natürlichste, niedrigste Gruppe der Gefühle besteht also aus denen, die sich auf die Befriedigung der

leiblichen Bedürfnisse beziehen, von Magen- und Schlundnerven, von den Geschlechtsnerven, von Muskelempfindungsnerven, Geschmacks-, Geruchsnerven, vom Gangliensystem (Wohlsein, Unwohlsein) und Hautnerven ausgehen. Man nennt diese Gruppe das Gemeingefühl, welches sich in einer besondern Stimmung ausspricht, deren Grund wir nicht angeben können, die aber unserem Denken und Fühlen eine besondere Färbung verleiht, uns aufgelegt oder unaufgelegt, geneigt oder abgeneigt macht. Diese Empfindungen entstehen aus der Vereinigung einer Reizung und einer entsprechenden Neigung, und werden im Rückenmark zum Instinct, wenn sie Handlungen veranlassen; im Uebrigen bekunden sie unser Befinden, sprechen sich in Geberden und Mienen aus und klären sich ab zu Lust oder Unlust, zu Genuss oder Schmerz. Bei Aufmerksamkeit nehmen wir sie in dieser allgemeinen Vorstellungsform wahr, ohne jene bleiben sie uns unbekannt, werden nur von Andern aus den Geberden, instinctivem Gefühlsausdruck, entnommen.

Ueber die Jugend haben diese sinnlichen Gefühle grosse Gewalt, weil die Nerven reizbarer, Vorstellungen noch nicht kräftig entwickelt sind. Man soll daher in dieser Beziehung nachsichtig urtheilen, wenn das Kind nur naturgemäss empfindet, soll daher Hungerstrafe nur selten als letzte Massregel anwenden, die lebhaften Geberden der Jugend als unbewusste und unbeabsichtigte Muskelreflexe nehmen, dem Gefühlsdrange Raum gestatten, weil er ja schnell vorübergeht und langsam durch Gewöhnung diese Sinnengewalt in ein geregeltes Bett leiten. Vorstellungen über Recht und Unrecht helfen nichts, weil hierüber das Kind noch nicht urtheilen kann, wohl aber soll man Gegengefühle erwecken, die Aufmerksamkeit ableiten, wie man es mit Erfolg so oft bei kranken Kindern thut, den Schmerz als gering darstellen, Lust in

Aussicht stellen, die höheren Gefühle der Freude erwecken, aber nicht strafen. Denn gegen die Gewalt der natürlichsten Gefühle als Folge von Nervenreizungen erscheint jede Strafe als rohe Barbarei, als grausame Unwissenheit. Wie gefühllos ist es, ein Kind zu strafen, wenn es aus Schmerz oder Furcht schreit, wenn es sich den Stockstreichen entziehen will aus Nothwehr, wie denn überhaupt körperliche Züchtigung am Ende nur den Eindruck der Gewalt des Stärkeren über den Schwächeren macht. Dennoch hat der Wiener Verein „Volksschule" dem anfragenden Kultusminister Beibehaltung der Prügel empfohlen, weil viele Kinder zu Hause geprügelt werden, also solche Strafe erwarten. Da nun viele Eltern sich gegen ihre Kinder roher, gemeiner Ausdrücke bedienen, so dürfte der Lehrer sie auch gebrauchen. In den Zuchthäusern und Kasernen ist das Prügeln abgeschafft, aber die weisen Erzieher der „Volksschule" in Wien bitten um Beibehaltung. Solche Leute verlangen alle möglichen Freiheiten für sich — und Prügel für die Kinder! Wie tief steht der Lehrer, der meint, ohne Prügel kann er nichts ausrichten! Die Volksschule sollte doch mehr Pädagogik treiben statt Politik.

Man soll die Jugend an Schmerz und Genuss gewöhnen, d. h. diese mit Ergebung und Mass zu ertragen, und man gewöhnt sie durch Einübung ableitender Reflexbewegungen. Eine Verstimmung suche man durch andere Reize umzuwandeln, oft reicht eine geringe Bewegung, ein Scherz, eine Anecdote hin, ein verstimmtes Kind heiter zu machen. Man erfährt es ja täglich an kleinen Kindern, wie schnell die Stimmungen der Kinder wechseln. Man trete nicht hart und scheltend auf, sondern beschäftige das Kind, achte nicht auf seine Launen und Geberden, und im Nu wird es anders, wogegen Gewalt die Verstimmung steigert und höhere Gefühle der Unlust, Zorn und Hass, hervorruft.

Eine höhere Gruppe von Gefühlen fasst man als Selbstgefühl zusammen, in welchem die zugeführten Erregungen ein Interesse für den Gegenstand erwecken, welches zu Vorliebe oder Widerwillen wird, bei stärkerer Erregung der Gemüthsbewegung zu Affect, bei stärkerer Erregung des Interesses zur Leidenschaft anwächst. Solche Gefühlsarten werden durch äussere und innere Reize bewirkt. Je nach dem Gemüthszustande sinkt oder steigt das Interesse, so wie die Wirkung eines äusseren Eindruckes. Das Urtheil, welches wir über unsere inneren Zustände fällen, empfinden wir als Muth oder Verzagtheit, die wir auch als Freude oder Leid, Heiterkeit oder Traurigkeit wahrnehmen, die ein Wohlgefallen oder Missfallen hervorrufen, und uns als Gemüthsstimmung beherrschen, als solche ins Bewusstsein eintreten. Sie wirkt gewaltig auf das leibliche Leben ein, wird aber auch von diesem beeinflusst, geräth mit dem Verstand oft in Widerspruch und macht uns gar ärgerlich über die Sclaverei, in welcher wir unter der Alleinherrschaft der Stimmung leben. Oft sind wir verdriesslich, ohne einen Grund angeben zu können, weil der Grund in schlecht zubereitetem Blut, in Ueberfüllung des Magens, Blutstockung in den Unterleibsgefässen liegt. Diese innere Spannung beherrscht unsere Muskeln und regelt ohne unser Wollen unser ganzes Benehmen, wenn es als Streben zum Ausdruck kommt. Das Benehmen ist ebenso eine Reflexbewegung wie die Geberde, der Mensch also dafür als Halbfreier kaum verantwortlich. Alle Triebe stammen aus Gefühlen der Neigung, sind ins Wollen übersetzte Affecte, indem man ein unabweisbares Bedürfniss zu befriedigen sucht, wogegen die Leidenschaft zur Begierde wird, wenn sie in Handlung übergeht. Die Leidenschaft will den ganzen Menschen beherrschen, man muss ihr daher beim Entstehen Widerstand leisten, weil sonst mit jedem Siege ihre

Kraft wächst. Man geräth in Affect durch etwas, empfindet Leidenschaft für etwas. Der Affecte gibt es wenig, der Leidenschaften viele, weil jedes Interesse dazu werden kann.

Die Affecte sind entweder Freude oder Leid, Zorn oder Furcht; Freude und Zorn steigern das Selbstgefühl, Leid und Furcht drücken es herab, sie bewirken also Muth oder Verzagtheit. Die Affecte sind für den Pädagogen wichtige Hilfsmittel für Unterricht und Erziehung, bald benutzt er sie für seine besonderen Zwecke, bald muss er nachtheilige oder übermächtige Affecte durch entgegengesetzte bekämpfen; Freude und Zorn beschleunigen die Bewegung, erhöhen Kraft und Muth; Furcht und Leid bewirken das Gegentheil. Mancher Knabe antwortet bei einem allzustrengen Lehrer aus Furcht vor der Strafe schlecht, wogegen beim liebevollen Lehrer mit dem muthigen Vertrauen die Auffassungsgabe wächst. Wie nachtheilig jede Furcht als eine Art Vorurtheil, welches kommendes Unangenehme bereits fühlt, auf das geistige Leben wirkt, kann man aus dem Gesagten abnehmen, namentlich wenn die Furcht mit Schrecken sich verbindet und die Besonnenheit verloren geht. Wo Stock und Strafe regieren, wird wenig gelernt und die Jugend verzogen. In Zuchthäusern mit erbarmungslosen Beamten werden Verbrecher erst recht ausgebildet, abgefeimt, heuchlerisch, boshaft, aber gewiss kommen sie nie zur Reue, die nur liebevolle Behandlung hervorlockt. Bei freudigen Gefühlen strömen Gedanken lebhafter zu, wird man mittheilsam, sucht Gesellschaft, sucht sie heiter zu machen. Das Blut circulirt schneller, die Haut erwärmt sich, die Wangen röthen sich, die Glieder werden beweglicher, die Verdauung und Ausleerung gehen leicht von statten, der Zorn bewirkt ungestüme, krampfhafte Bewegung der Muskeln, besonders der Gesichtsmuskeln, das Kraftgefühl steigert sich und

glaubt, jeden Widerstand zu überwinden. Das Gegentheil beobachtet man bei Traurigen, Verzagten, Furchtsamen. Vielleicht hängen diese Verschiedenheiten von dem Grad der electrischen Spannung ab, welche sich durch den Austausch der Empfindungs- und Bewegungsnerven entwickelt. Man spricht daher auch von Spannung, Ueberspannung, Abspannung u. s. w.

Je nach dem Temperament entstehen Affecte überhaupt, oder Affecte einer bestimmten Art leichter. Der reizbare Sanguiniker ist für Freude, Zorn, Entzückung zugänglicher, der träge Melancholiker für Leiden, der Choleriker für Zorn, der Phlegmatiker für keine Gemüthsbewegung.

Der Pädagoge hat wohl darauf zu achten, dass er Interesse und Lust erweckt, und dahin strebt, dass seine Schüler Freude finden am Lernen und am Lobe des Lehrers, dass sie seinen Tadel fürchten. Ausserdem darf er nicht vergessen, dass Affecte und Leidenschaften einander gegenseitig erregen und in einander übergehen, er muss sie also psychologisch studiren und sich die Wage halten lassen. Freude und Leid erwecken Verlangen und Abscheu; wenn man sie unterdrückt, nehmen sie zuweilen an Heftigkeit zu. Affect erzeugt vielleicht, wenn man sich den Vorgang physikalisch erklären will, negative Electricität, Leidenschaft positive, und diese Spannung wird abgeleitet durch die Muskelbewegung der That, die deshalb eine gewisse Befriedigung und Ruhe hervorbringt. Findet keine Ableitung statt, so kehrt der electrische Strom zum Kleinhirn zurück, regt die Leidenschaft wieder auf, ein neuer Entladungsversuch wird gemacht, die innere Spannung gesteigert, bis sie sich in einer gewaltsamen That entladet. Will man solche Ausbrüche hindern, so muss man die innere Erregung auf andere Muskelnerven ableiten, oder durch äussere Einflüsse oder durch Vorstellungen Gefühle

anderer Art erwecken, die Aufmerksamkeit auf sie lenken, um den Explosionsdrang der Gemüthsbewegungen zu schwächen. Mich selbst überfiel zur Cholerazeit urplötzlich eine entsetzliche Angst, die mich von Zimmer zu Zimmer trieb und die ich nicht los werden konnte. Da fing ich an zu declamiren und singen und merkte bald, dass die Angst nachliess und endlich schwand. In Pausen kehrte sie zwar zurück, aber schwächer und blieb endlich ganz aus. Auch der Drang, Blut zu brechen, nahm ab und ich konnte endlich ruhig einschlafen. Bewegung und Sprechen verringern jede Gemüthsbewegung; wenn man Zorn und Aerger auspoltert in Worten, hören sie auf, verschluckter Aerger schadet der Gesundheit.

Dass Gemüthsbewegungen verwirrend auf das Denken wirken, ist eine bekannte Thatsache, und dass Leidenschaften verschwunden zu sein scheinen, dann aber plötzlich erwachen, weiss man auch und kann den Grund auf anatomischem Wege nachweisen. Im Centrum des Kleinhirns entstehen die Affecte, in der Peripherie die Leidenschaften; da nun das Centrum mit Rückenmark und Grosshirn in Verbindung steht, so können Gefühle und Vorstellungen Affecte erzeugen, wogegen Leidenschaften erst durch Vermittelung des Kleinhirncentrums entstehen können. Natürlich wirken nun auch diese Gemüthserregungen auf Vorstellungen und Bewegungsmuskeln, und zwar treiben aufregende Gemüthsbewegungen zur That, deren man oft erst nach ihrer Ausführung bewusst wird, wogegen niederdrückende Gefühle sich in Vorstellungen umwandeln im Grosshirn und dort dieselben Gedanken der Gefahr, des Leidens u. s. w. wiederholen, weil dieselbe Bewegung nur dieselben Vorstellungen hervorbringen kann. In der Leidenschaft erwacht der Trieb, man sucht etwas zu erhalten oder zu vermeiden, und dieser Trieb geht sehr bald in Begierde über.

So lästig Affecte und Leidenschaften werden können, so sind sie doch für den geistigen Organismus unentbehrlich, denn sie treiben zur That, zum Entschluss, sie gebären alle grossen Thaten der Menschen und spielen daher in Dramen und Epen die Hauptrolle. Die Weltgeschichte ist von ihnen geschaffen, daher sollte man in der Schule auch die Weltgeschichte als praktische Psychologie, als Anleitung zur Menschenkenntniss, als Sammlung von Beispielen zur Nachahmung lehren, nicht aber als Aufzählung von Namen, Zahlen und unmotivirten Thaten. Zorn, Ehrgeiz, Abscheu, Interesse, Mitleiden u. s. w. haben viel Gutes gestiftet, wenn sie von Vernunft und Gewissen geleitet werden.

„Sinnliche und leibliche Empfindungen müssen erst das Gemüth erregen, eine innere Erregung hervorrufen, wenn sie auf Vorstellungen und sittliche Gefühle Einfluss gewinnen sollen. Körperliche Schmerzen stimmen unser Denken nicht um, wohl aber Schmerzen im Unterleibe."

Dass jeder Unterricht ein gemüthbildender sein muss, geht aus dem Gesagten klar hervor, da Wille und Denken danach arten; dass die Persönlichkeit des Lehrers beim Erziehen die Hauptsache ist, versteht sich auch von selbst, weil zwischen ihm und seinen Schülern das Gemüthsverhältniss der Liebe, Achtung, des Vertrauens den sittlichen Boden der erziehlichen Wirksamkeit bildet. Man wird nun auch erklärlich finden, warum Strafen so wenig helfen in der Schule wie im Zuchthaus, weil sie niederdrückend wirken, wogegen das Kind zur Besserung kräftigende, erregende und ermuthigende Mittel bedarf.

Die dritte Gruppe bilden die edleren Gefühle, der Glaube an die höhere Bestimmung des Menschen, die Liebe zur Wahrheit, das Streben, Recht und Ehre zu wahren, die lebendige Empfänglichkeit für das Schöne, kurz was man die sittlichen Gefühle nennt, in denen sich

die Bildungsstufe der Völker und Einzelner ausspricht, und welche die Schule durch ihren Unterricht eifrigst pflegen soll. Daher darf sie weniger auf massenhaftes Wissen sehen, sollte man nicht die langen umfangreichen Pensen von Amtswegen vorschreiben, sondern die Lehrstoffe benutzen, um jene sittliche Weltanschauung, Achtung vor Recht, Liebe zur Wahrheit, zum Vaterlande, Ehrfurcht vor allem Grossen und Herrlichen, Aufopferung für Gemeinwohl, Unterwerfung unter das Gesetz als den allgemeinen Willen u. s. w. zu erzeugen. In der Schulordnung liegt der Keim zu dieser Erziehung, man sollte die Schule nur wirklich zu einer Schulgemeinde umwandeln, in welcher der Tüchtige Ehrenämter verwaltet, Alle an dem ungestörten Walten des Schulzweckes sich betheiligen; man sollte die Klassenehre in die Gemüther verpflanzen, das Streben nach einem guten Rufe der Schule zum Motiv des Fleisses und guter Sitten machen. Ja, das gäbe dann eine Erziehung durch die Schule für das bürgerliche Leben. Geschichte, Religion, Naturgeschichte, Geographie und Poesie geben Material genug, um in der Jugend sittliche Gefühle zu erwecken und für die höchsten Interessen der Menschheit: Religion, Recht und Kunst zu begeistern.

Namentlich ist die Liebe, die Dahingabe an das Allgemeine und die Feindin des Egoismus eine sittliche Macht, die man nicht genug pflegen kann. Denn Liebe erzeugt Vertrauen, Glauben, Mitgefühl, thätige Theilnahme an allem Guten, Wahren und Schönen. Liebe aber entsteht aus der Rührung, von welcher das Gemüth ergriffen wird. Unterrichtet also so, dass die Gemüther der Jugend ergriffen werden von euren Worten; gute Methode und Persönlichkeit können dies leicht bewirken. Liebe, erwachsen aus Interesse an der Sache und Person, wird zur edelsten, hingebenden Selbstthätigkeit des Gemüths,

sie ist die Befreiung des Gemüths vom Egoismus der Affecte und Leidenschaften. Ebenso wirkt das Gewissen, diese unwandelbare Treue zu den Ueberzeugungen des Erkennens, veredelnd auf die Handlungen. Aus der Gewissenhaftigkeit und dem vernünftigen Denken geht die sittliche Gesinnung hervor, die in der Sitte zur Umgangsform wird. Das Höchste erzeugt das edle Gefühl in der Begeisterung für den wahren Zweck des Menschenlebens.

Das sittliche Gefühl enthält in sich die leiblichen und das Selbstgefühl in veredelter Form, aus ihr fliessen Gerechtigkeitssinn, Menschenliebe, Bürgersinn, Vaterlandsliebe und dergleichen Gesinnungen, auf denen die Wohlfahrt eines Volkes und jedes Staates beruht. In der Ausbildung der sittlichen Gefühle erfüllt die Schule ihre höchste, edelste Aufgabe.

IX. Gefühle als Gemüthsstimmung.

Wie nachgewiesen wurde, entstehen Gefühle dadurch, dass Spannungszustände der Empfindungsnerven, namentlich des sympathischen Nerven auf Gehirnganglien einwirken, wo sie in der Form von Vorstellungen als Wohl- oder Missbehagen empfunden werden. Gefühle wirken besonders auf's Blut und die Organe der Brust- und Bauchhöhle, daher veranlassen sie Herzklopfen, schweren oder schnellen Athem, Röthe oder Blässe, Schweiss, Durchfall, Leuchten der Augen, Appetitlosigkeit, Thränen, Lachen (Kitzel am Zwergfell) und derlei körperliche Vorgänge. Erregen nur Vorstellungen höherer Art unsere Nerven, so sprechen wir von ästhetischen, religiösen, patriotischen, sittlichen Gefühlen, welche unabhängig von körperlichen Zuständen entstehen, aber von diesen umgestaltet, gesteigert oder unterdrückt werden.

Man muss zwei Gesichtspunkte festhalten: alle Gefühle

kommen uns erst als Vorstellungen zum Bewusstsein; erregen das Denken, bewirken meist aber auch Muskelbewegungen, weshalb fast alle Handlungen auf Anregung des Gemüthes erfolgen und man die Gemüthsbildung viel mehr pflegen sollte, als es geschieht. Mit einigem ästhetischen Geschwätz oder salbungsreichen Phrasen ist es nicht abgethan, vielmehr muss das Gemüth wurzeln in einer bestimmt ausgeprägten Gesinnung, in einer bestimmten Denk- und Gefühlsart. Gefühle werden zu Vorstellungen, diese gestalten sich oft zu Gefühlen, und aus Fühlen und Denken entsteht das Streben des Wollens. Alle drei Thätigkeiten sind stets in einander enthalten. Darin besteht die wahre Kunst des Unterrichts, dass man die Vorstellungen in Gefühle umwandelt, um sie zur Gemüthssache zu machen.

Gefühle beherrschen oft unsern Willen, Gefühle geben den schönsten Genuss des Lebens, aber dennoch können wir sie mit Worten nur im Allgemeinen ihrem Inhalte oder ihrer Art nach bezeichnen, können uns verschwundener Gefühle nicht erinnern. Mithin scheinen Gefühle mehr Nervenbewegungen als Thätigkeiten der Hirnrinde zu sein, wo sie nur als daseiend wahrgenommen und als Art classificirt werden. Gefühle nehmen nicht die feste Form von Vorstellungen an, sondern unterliegen dem Stoffumsatz des vegetativen Lebens, kommen und verschwinden, haften nur dann, wenn sie zur Vorstellung (Affect) werden, zur Gesinnung sich ausbilden als geschlossene Reihe von Urtheilen.

Gefühle und Gemüth sind wunderbare Erscheinungen, welche die volle Aufmerksamkeit des Pädagogen verlangen, den Menschen überglücklich, aber auch unselig machen und zur Geisteskrankheit werden können. Während Sinnesorgane und Gliedmassen unter der Herrschaft des Verstandes stehen, waltet das Gemüth mächtig über

die Athmungs-, Stimmorgane, Herz und Eingeweide. Schmerz in den Eingeweiden, eine gestörte Verdauung bewirken Verstimmung. Haut, Nieren, Leber, Geschlechtswerkzeuge, Herzbewegung, Blutumlauf, Verdauung, Ausscheidungen u. s. w. stehen unter Einfluss des Gemüths, wie aber auch dieses umgekehrt von den Zuständen jener Organe beeinflusst wird. In dem Spiel der Gesichtsmuskeln spiegeln sich, ohne dass wir es wissen und wollen, die Gemüthsbewegungen ab, weil vom Kleinhirn der siebente und fünfte Nerv regiert werden, wogegen die Eingeweide durch den sympathischen, Herz und Stimmorgane durch den umherschweifenden Nerven mit Rückenmark und Kleinhirn zusammenhängen. Dies geht so weit, dass, wenn wir die Geberde eines Erregten nachahmen wollen, wir uns in dessen Gemüthsstimmung hineinversetzen müssen, wie es der Schauspieler thun soll; wunderbarer Weise wirkt aber eine solche Nachahmung der Geberden so auf uns zurück, dass wir in die nachgeahmte Stimmung gerathen. Wer sich aus Scherz zornig stellt, wird leicht im Ernst zornig, und der Zorn steigt, je mehr man sich hineinredet Für den Lehrer ist das Achten auf das Geberdenspiel sehr wichtig; er soll ein Gemüth nicht reizen, weil dieses sich leicht bis ins Unbeherrschbare erregt und im erregten Zustande der Schüler unzurechnungsfähig wird. Man soll daher eine entstehende Gemüthsbewegung im Entstehen unterdrücken, die entgegengesetzten Gefühle erwecken. Ein Trauriger wird in heiterer Gesellschaft bald heiter, und wenn man gezwungen ist, ernste Mienen anzunehmen, wenn auch nur zum Schein, so wird der Ernst bald die herrschende Gemüthsstimmung. Daher erkennt man Lehrer bald an den ernsten Gesichtszügen und Stirnfalten, Geistliche am selbstgenügsamen Blick mit etwas Heiligenschein. Da nun anatomisch die erforderlichen Bewegungsnerven der Geberden vermittelst des Kleinhirns

mit Empfindungsnerven in Verbindung stehen, so entsteht die Wechselwirkung, dass ein bestimmter Gemüthszustand sich in bestimmten Geberden kenntlich macht, umgekehrt aber diese Geberden den verwandten Gemüthszustand hervorrufen.

Der Verstand besorgt die Muskelbewegung, welche das Wort als articulirter Laut verlangt, dagegen beherrscht das Kleinhirn die Stimmmuskeln, durch welche wir betonend und mit Gefühl lesen, und wenn wir mit Gefühl lesen und sprechen, so erwecken wir in uns oder Andern die Gefühle, von denen wir reden. Wir werden gerührt und weinen, oder werden erregt zu Scherz und Lachen. Diese Macht besitzt der Vortrag, wenn das Gemüth die Betonung besorgt. Wir wissen daher nie, weil alle solche Bewegungen unwillkürlich erfolgen, wie wir vorgetragen haben, dies müssen uns erst die Zuhörer sagen, ob wir zu laut, zu rasch, zu befangen u. s. w. sprachen.

Auf gleiche Weise wirken Gemüthserregungen auf Athmen, Herzschlag, Blutumlauf und Unterleibsverrichtungen, die allesammt wieder auf das Gemüth zurückwirken und es in eine bestimmte Stimmung versetzen. Angst erregt Athembeschwerde, jede Brustbeklemmung erzeugt Angst. Wir fühlen bei leerem Magen anders als bei vollem; unser Muth und Gewissenhaftigkeit ändern sich, je nachdem wir nüchtern sind oder recht gut gespeist haben; leichter oder gehemmter Stuhlgang stimmt heiter oder verdriesslich; Blutstockung im Unterleibe macht melancholisch, und der Melancholiker leidet an solcher Stockung. Aerger nach Tisch kann sogar tödtlich werden. Zorn verändert Milch in Galle, Neid macht gelb, Furcht und Angst bewirken Durchfall. Die Pubertätszeit ist auch psychisch eine gefährliche, weil sie reizbar, heftig oder mürrisch macht und oft zu Verbrechen treibt, namentlich zur Brandstiftung. Aehnliches beobachtet man bei der

Menstruation, die traurig, heftig u. s. w. machen kann und oft Ursache zu Geistesstörungen wird. Lebhaft geröthetes Blut, blühende und geröthete Wangen kennzeichnen den heiteren Sanguiniker, erdfahl und gelblich sieht der Melancholiker wegen seines dunkeln Blutes aus Der Lungenschwindsüchtige ist gerade beim Ende der Krankheit voll Hoffnung und Reisepläne, weil das Blut schneller geht und ihn heiter macht, wogegen Stockungen im Pfortadersystem muthlos, verzagt und schwermüthig stimmen. Wenn das Herz durch Blutwallungen erregt wird, was wir als Gemüthserregung empfinden, so erhalten sich diese Gefühle länger oder steigern sich, was in dem Blutzufluss und der Verbindung mit dem Kleinhirn seinen Grund hat. Man empfindet daher so lange Angst, als das Herz noch klopft. Man soll daher Gemüthserregungen, welche tief in den Organismus eingreifen, bei Zeiten ablenken. Man unterdrückt solche heftigen Erregungen, wenn man sich Bewegung macht, wenn man den Gedanken eine andere Richtung gibt und die Aufmerksamkeit dorthin lenkt, wenn man sich ernst mit etwas Anderem beschäftigt. Den Zornigen entwaffnet man, wenn man ihn nicht zur Sache kommen lässt, ihn höflich behandelt, abseitsgehende Fragen stellt. Unterdessen legt sich die Aufregung seiner Nerven. Vor Allem vermeide man Wiederholung heftiger Gemüthserregungen, weil deren Kraft dadurch zunimmt. Wie mancher Schüler wird durch den Lehrer heftig und trotzig, boshaft und lügnerisch, weil dem Lehrer Einsicht in die Natur der Gemüthsbewegungen fehlte.

Gemüthserregungen sind heftige Erschütterungen der Nerven und ihrer Molecülen; man muss ihnen also Ruhe gönnen, damit sich der alte Zustand nach und nach wieder herstellen kann. Wenn ein Schüler bestraft wird, und ihn dies in Zorn bringt, so geräth dabei nach dem oben Gesag-

ten auch der Lehrer in Zorn, er will den Zornigen für den neuen Verstoss gegen die Disciplin strafen, und treibt diesen endlich zum Excess. Natürlich heisst es dann, ja das ist ein Taugenichts, der muss von der Schule, wogegen der Psychologe sagt, der Lehrer hat ihn zum Excess gezwungen.

Gemüth ist das rein Innerliche des Geistes, alle Vorgänge sind rein innerliche, welche der Verstand in Gedanken übersetzt, um sie sich zum Bewusstsein zu bringen und sie Andern mitzutheilen. Oft finden wir kein Wort für unsere Gefühle, für welche die Sprache überhaupt sehr arm ist, daher sprechen wir von unsagbaren Gefühlen. Aber wir verstehen die Gefühle Anderer auch nur so weit, als wir Aehnliches empfanden. Da aber jeder Mensch individuell empfindet, so verstehen Andere uns oft nicht, missverstehen uns, deuten Worte und Geberden falsch. denn Erkennen und Fühlen sind Gegensätze, insofern sie entgegengesetzte Richtungen der geistigen Thätigkeit sind. Aus dem Gemüth gehen grosse Gedanken und Thaten hervor; in Begeisterung schaffen Künstler, Dichter und Denker, der Geist regelt dann nur die Ausführung, indem er Gemüthserregungen in Gedanken und Muskelbewegungen übersetzt. Gefühle ohne Gedanken bleiben formloser Stoff, Gedanken ohne Gefühle ein todtes Wissen. Daher begreifen wir das leicht, wofür wir Interesse haben, denn diese Gefühlsstimmung erweckt die Aufmerksamkeit. Wir denken anders je nach der Gefühlsstimmung, der Heitere sieht die Welt anders an als der Traurige; der Aergerliche fühlt sich gekränkt, wo der Frohe entschuldigt oder lacht, denn Worte geben nur die Art der Gefühle an, diese selbst können wir nicht aussprechen, vergessen sie daher leicht und können uns ihrer nicht erinnern: Gefühle sind eben nur Veränderungen in der Nervensubstanz, die sich mit jeder Blutwelle wieder ändert, Gedanken

dagegen sind bleibende Gebilde der Hirnrinde und Ganglienzellen, welche sich in ihrem Wesen erhalten, nur Kraft und Richtung ändern. Die Klarheit der Wahrnehmung hängt von der Aufmerksamkeit (Willensregung) ab, und diese wieder folgt dem Interesse (Gemüthsregung). In diesem Kreislauf liegt der Erfolg des Unterrichtens. Denken ist ein Thun, ein Schaffen, es will daher stets beschäftigt sein und geht dann von einem Gegenstande auf den andern über, denn das Wissen und Erkennen sind Umwandlungen der Aussenwelt in Gedanken. Das Gemüth sucht das erregte Gefühl festzuhalten, man überlässt sich daher oft dem Schmerz, der Sorge, dem Kummer, die man nur verringert, wenn man sie in Klagen und Seufzen ausdrückt, weil dies eine veränderte Thätigkeitsrichtung ist. Nimmt das Gemüth Antheil, so halten wir dieselben Gedanken fest, wir überlegen, um uns eine Sache klar zu machen, wir denken nach, wenn wir einen Begriff vollständig auffassen wollen. Dagegen bringen uns gefühlvolle Vorstellungen zur Rührung, herrschen über unsere Neigung, steigern sie bis zur Liebe. In Summa, Beharrlichkeit und Ausdauer, Klarheit und Kraft hängen bei Gedankenbildungen und Handlungen vom Gemüth ab. Ein interessanter Gegenstand ermüdet nicht, weil er unser Gemüth befriedigt, und wir können nur dann lange denken, studiren und forschen, wenn wir Neigung und Liebe zur Sache haben. Dies lässt sich bei der Jugend nicht erzwingen, man muss aber eine Form suchen, in welcher der Lehrgegenstand dem Gefühl, Begehren und Streben der Schüler zusagt, dann erwacht Interesse.

Geist und Gemüth sind im Wesen dasselbe, daher begleitet jeden bestimmten Gedanken ein entsprechendes Gefühl, und ruft ein bestimmtes Gefühl den entsprechenden Gedanken hervor, wird jedes ins Bewusstsein tretende Gefühl in eine Vorstellung (Wort) umgewandelt, d. h. die

Digitized by Google

Molecularbewegungen der Nerven, die wir Empfindungen nennen, verbreiten sich vom Rückenmark und Kleinhirn ins Grosshirn, regen entsprechende Hirnganglien an und treten als Vorstellungen ins Bewusstsein oder mit andern Worten, sie werden verallgemeinert, als Gattung und Art gewusst. Wir haben nur wenig Artenwörter für die Gefühle, für rein persönliche fehlen Worte, weil die Vorstellung eben den empfundenen Reiz verallgemeinert, und diese Thätigkeit bis zu Begriffen und Ideen fortsetzt. Oft glaubt man zu fühlen, was man denkt und umgekehrt, man glaubt oft, lobenswerthe Gefühle zu besitzen. (Hypochondristen, Melancholiker quälen sich mit gedachten Gefühlen.)

„Das Gemeingefühl ist die Sinnlichkeit des Gemüths, die Neigung eine innere Aufmerksamkeit, die Reizung ein subjectives Wahrnehmen, die Empfindung eine innere Anschauung, Geberde der Ausdruck einer sinnlichen Empfindung, das Wort der Ausdruck einer sinnlichen Anschauung. Das Selbstgefühl kann man nennen den Verstand des Gemüths, es wird von äusseren Umständen und Eindrücken so affieirt, wie diese von dem Gemüthe verstanden werden, und die Gemüthsbewegungen entsprechen den Vorstellungen, welche das Gemüth sich von den Eindrücken macht. Das Interesse ist die Ueberlegung des Gemüths und der Muth ein Urtheil über sich selber. Wie das Urtheil durch eine bestimmte Verbindung von Worten zu einem Satze ausgesprochen wird, ebenso spricht sich durch eine bestimmte Verbindung von Geberden aus, wie uns zu Muthe ist und in welcher Gemüthsstimmung wir uns befinden. Endlich lässt sich die Vernunft als Gewissen des Geistes betrachten, und das Gewissen als die Vernunft des Gemüthes. Durch Vernunftschlüsse gelangen wir ebenso zur objectiven, wie durch Glauben zur subjectiven Gewissheit; die Rührung des Gewissens ist sein vernünftiges

Begreifen, und die Liebe ist ebenso wohl ein Nachbilden göttlicher Empfindungen, als das Nachdenken der Vernunft ein Nachbilden göttlicher Gedanken.“ (Jessen.)

X. Wie sind Gemüth und Gefühle pädagogisch zu behandeln?

Alle Praxis muss aus richtigem Erkennen hervorgehen, ergibt sich aus diesem oft von selbst, und so muss man auch das Wesen und die Macht des Gemüthes genau erforschen, wenn man es zu pädagogischen Zwecken benützen, es leiten und kulturgemäss bilden will. Denn wie im einzelnen Menschen je nach Umständen, Alter und Geschlecht Stimmungen wechseln, so verhält es sich mit Völkern im Verlauf der Zeiten. Gefühle schwinden aus der Geschichte, neue treten ein. Die Gemüthsbewegungen der Heiden, der Republikaner, der Babylonier, der Juden unter Moses und David sind uns fremd, für Ritterthum, Kreuzzüge, Minnedienst und Vasallenthum interessiren wir uns nicht. Dagegen empfindet die Jugend Interesse für das, was sie wissen möchte und verstehen kann. Sie hört gern eine Geschichte, versteht aber die abstracten Ausdrücke nicht, für welche man sinnliche wählen muss, aber Beweise und Folgerungen, grammatische Regeln und mathematische Figuren will sie nicht. Die Weisheit des Unterrichtes liegt darin, Stoff und Form so zu wählen, dass die Jugend mit Interesse sich dem Gegenstande zuwendet, dann ist sie aufmerksam, liebt und achtet den Lehrer, fügt sich dankbar dessen Anordnungen u. s. w.

Gedanken und Gefühle wirken anregend oder hemmend, anziehend oder spannend auf einander, treten in Spannung zu einander, die eine Vereinigung als Lösung verlangt, stehen also stets in polarischer Wechselwirkung, was man beim Unterricht und bei der Erziehung wohl zu

beachten hat. Gedanken und Gefühle rufen sich gegenseitig hervor als Urverwandtes, das nach Vereinigung strebt, weil es nur der Erscheinungsform nach verschieden ist. Das lebhaft und flüchtig empfindende Kind denkt flüchtig, tiefe Gemüthserregungen erzeugen kräftige Gedanken, was beim Religions- und Geschichtsunterricht wohl zu beachten ist. Je mehr uns eine Sache interessirt, desto aufmerksamer prüfen wir sie und mit diesem Durchforschen steigt unser Interesse an der Sache. Hiermit sind die Fingerzeige gegeben, wie man beim Unterrichte fortschreiten, wo man anfangen und wo aufhören soll. Da die Empfindungsnerven in Gehirnganglien endigen, jede in einer bestimmten Ganglie, so kann man sich diese gegenseitige Erregung und Steigerung erklären, denn die gereizte Hirnganglie wirkt auf den Empfindungsnerven zurück und mehrt dessen Reizbarkeit, welche wieder zum Gehirn zurückkehrt und dies kann so weit gehen, dass sich diese Ueberreizung in einer plötzlichen That entladet. Leitet man aber diese Gefühlserregungen auf andere Ganglien und Nerven, indem man an andere Dinge denkt, so nimmt die Reizung ab und kann bis zur Gleichgiltigkeit herabsinken. Dem entsprechend soll man leicht erregbare Kinder behandeln, indem man die Reizung beim Entstehen ableitet, damit sie nicht zur Gewohnheit und zur herrschenden Stimmung werde. Strafen richten selten etwas aus, weil sie nur äussere Wirkungen sind und neue Gemüthserregung hinzufügen, man soll vielmehr den Gedanken eine andere Richtung geben, dann schwinden auch die bekämpften Gefühle. Dem Zornigen setze man kalte Ruhe entgegen, thue nicht, als ob man seinen Zustand bemerke, frage ihn über irgend etwas, und sein Zorn wird sich legen. Dem Lügner schenke man scheinbar Glauben, frage ihn aber so lange hin und her, bis er seine Lüge eingestehen muss und sage ihm dann ruhig: hinfort kann man

ihm nichts mehr glauben. Der Verlust des Vertrauens, die Furcht vor den aufdeckenden Fragen geben ihm die Kraft, der Neigung zum Lügen zu widerstehen, und wenn man diese Besserung lobend anerkennt, gewährt ihm dies Befriedigung und durch diese gewinnt er eine neue moralische Widerstandskraft.

Weil Nerv- und Gehirnganglien sich gegenseitig erregen, aber mit Nachbarnerven und Nachbarganglien zu einem Erregungsbezirk vereinigt sind, so wird es erklärlich, dass unsere Gefühle und Gedanken selten über einen gewissen Kreis hinauskommen, weil die oft erregten Nerven bis zur Geläufigkeit der Reflexe sich an die Wechselwirkung gewöhnt haben. So hat denn jedes Volk, jeder Stand seine eigenthümlichen Gefühle, seinen engen oder weiten Kreis von Gefühlen. Der Gebildete besitzt reichere Gedanken, daher auch verschiedenartigere Gefühle als der Tagelöhner, seine Gedanken sind klarer, geordneter, gleichmässig durchgebildet, und so werden auch seine Gefühle verfeinert, veredelt, erweitert, wogegen sie beim Tagelöhner sich in einem engen, niedern Kreise bewegen. Es liegen daher die Schularten als Naturnothwendigkeit in dem Horizont des Denkens und Fühlens der einzelnen Stände und Berufsklassen. Der gebildete Kaufmann weiss ein Gemälde zu schätzen, dem Tagelöhner ist ein bunter Bilderbogen mit einer Schlacht, einem Brande, einer Hinrichtung oder einem Soldaten viel lieber, hat er häuslichen Sinn, so zieht er eine Scene aus dem Familienleben vor. Warum? Seine Nerven und Ganglien correspondiren nur im engsten Erregungsbezirk. Kommt er in andere Verhältnisse, in denen er neue Gedankenkreise bilden muss, so werden Gedanken und Empfindungen erweitert. Physiologisch ausgedrückt, soll das heissen, die gegenseitigen Erregungen können vom kleinen oder grossen Hirn oder vom Herzen ausgehen.

Gefühle und Gedanken hemmen einander auch, wenn ihre Erregungen nicht zu einander stimmen. Man kann nicht tief denken, wenn man nicht aufgelegt, dazu gestimmt ist, der Gefühlsnerv sich nicht erregen lässt; Lust und Begeisterung beflügeln das Denken, Abneigung unterdrückt es, weshalb man Kinder deshalb nicht strafen darf, dass sie dieses und jenes nicht lernen oder begreifen können, vielmehr soll man die hemmende Ursache entfernen. Nachdenken über einen Gegenstand, der uns nicht interessirt, schwächt das Gefühl überhaupt, dient also zur Beruhigung bei Aufregung; erfolgloses Denken macht verdriesslich und müde, erfolgreiches dagegen weckt Freude und steigert die Kraft, weil die Hauptthätigkeit bald im grossen, bald im kleinen Hirn vor sich geht. Im Allgemeinen besitzt das Gemüth eine viel grössere Macht als der Verstand, Leidenschaft siegt über den Verstand, der Trieb über die Vorstellung und Erkenntniss. Das Gemüth scheint daher die treibende Seelenthätigkeit, das Bewegende im Seelenleben zu sein.

Das Gemüth bedingt die Urtheile über äussere Dinge und Einwirkungen, und ruft dem entsprechende Gedanken hervor. Dem Fröhlichen erscheint Alles heiter, der in der Sommerhitze Schwitzende kann sich nicht denken, wie Kälte jemals lästig werden könnte, wie der Fröhliche nicht begreift, warum der Traurige nicht mit ihm heiter sein will. Der Geist richtet nämlich seine Aufmerksamkeit unter dem Einfluss der Gefühle nur auf das, was zu den herrschenden Gefühlen in Beziehung steht und Verwandtschaft zu ihnen hat; das Andere bemerkt er nicht. Krankhafte Gemüthsstimmungen geben den Sinneswahrnehmungen die Färbung der Gemüthsstimmung; der Melancholiker betrachtet Alles langsam, findet daher die Mängel und verweilt bei ihnen, da sie seiner Stimmung zusagen, wogegen der Sanguiniker Alles rasch überfliegt und ober-

flächlich betrachtet, um bei dem zu verweilen, was ihm zusagt. Furcht vergrössert die Angst, weil sie neue Gefahren zu entdecken meint, Zorn und Freude lassen Widerstrebendes oder Gefährliches geringfügig erscheinen. Der Melancholiker haftet an Kleinigkeiten, der erregte Choleriker betrachtet grosse Hindernisse als Kleinigkeit.

Ein Gedanke stösst den andern ab und sucht ihn zu verdrängen, weil er seine eigene Molecularbewegung vollenden will; eben so ist es mit den Gefühlen. Tritt ein neues ein, so verschwindet das frühere, weil wir im Moment nur Einer Wahrnehmung fähig sind. Neue Gedanken und Gefühle müssen mit den bereits Vorhandenen daher den Kampf ums Dasein führen; sie suchen sich mit diesen zu vereinigen, oder rufen verbündete Gedanken und Gefühle hervor. Diesen Kampf in uns empfinden wir als peinliche Unruhe, als qualvolle Spannung, und oft vollziehen wir rasch eine That oder fassen einen Entschluss, um nur jene Qual der Spannung los zu werden, die bis zum Selbstmord treiben kann. Oft reicht der gefasste Entschluss hin, uns zu beruhigen, und wir unterlassen oder vergessen die Ausführung, nachdem im Entschluss eine Vereinigung oder Entscheidung widerstrebender Gefühle und Gedanken erfolgt ist. Oft schwächt sich der Trieb oder Vorsatz und dann verschwindet er, namentlich wenn zwischen leidenschaftlich gefassten Entschlüssen und deren Ausführung einige Zeit verstreicht, während welcher die Aufregung sich legt und die Ueberlegung die Herrschaft gewinnt.

Für den Pädagogen enthalten diese Beobachtungen viel gute Lehren, wie wir dem werdenden Willen der Jugend zu Hilfe kommen können, indem wir sie zu einem Entschluss drängen, weil sie nach demselben den Vorstellungen zugänglicher wird. Schwankt der Lügner bei dem Geständniss, möchte der Trotzige gern nachgeben, wenn ihm sein falsches Ehrgefühl nicht Einsprache erhöbe,

empfindet der Leichtfertige die Regungen der Reue, so baue man goldene Brücken, verspreche Verzeihung, male eine schönere Zukunft vor, die dem Gebesserten bevorsteht, und dann wird der Entschluss, mit ihm die Freude kommen, die innere Qual der Unentschlossenheit los zu sein, und dann wird sich der Schüler wie ein Geretteter betrachten, der dem Lehrer Gefühle der Dankbarkeit entgegenbringt dafür, weil er ihn zu dem befreienden Entschluss brachte. Einfach ist dieses Mittel, wird aber selten angewandt, weil man eine tüchtige Strafe für angemessener hält und einen Fehler zu begehen meint, wenn ein Fehler unbestraft bleibt.

„Der Geist beurkundet aber seine Herrschaft über das Gemüth durch die ihm verliehene Macht, den Einwirkungen des Gemüths zu widerstehen, denn vom Grosshirn gehen ja die Muskeln der willkürlichen Bewegung aus, mit denen also das Denken gegen Gemüthsbewegungen ankämpft, indem es seine Muskeln hemmend eingreifen lässt. Aber wohl muss man beachten, dass mit blossen Vorstellungen, Auseinandersetzungen, Zureden, Drohen u. s. w. bei Gefühlserregungen nichts auszurichten ist, wie ja die Erfahrung in der Schule und im Leben täglich beweist, weil die Gehirnganglien über die Empfindungsnerven und deren Umstimmung wenig und nur bis zu einem bestimmten Grade Macht haben. Hier tritt vielmehr der sittliche Wille in seiner ganzen Macht und Herrlichkeit ein, indem er Gegengefühle hervorruft, die Muskeln zur äussersten Gegenwehr anordnet und durch Besonnenheit den durchgehenden Gefühlen in die Zügel fällt. Ist die Vernunft erstarkt, so ruft sie den stürmischen Gemüthsbewegungen ein: Ich will nicht! Es soll nicht sein! zu, sofort arbeiten die Muskeln, hemmen die Geberden, Gegengefühle wirken den überreizten entgegen: dem Triebe zum Diebstahl tritt das Gefühl des Unrechts, der Schande,

die Angst vor Entdeckung entgegen, schwächt ihn, macht das vorwaltende Gefühl zaghaft und erleichtert dadurch den Entschluss, die schlechte That zu unterlassen. Aber dies gelingt nur sittlich starken Naturen, sinnliche unterliegen, weil das Kleinhirn bei ihnen mächtiger ist als das Grosshirn.

„Will man Gefühle beseitigen, so muss man sie ableiten, wie bereits gesagt wurde, oder muss sie hindern sich zu äussern, weil dadurch die Kraft der Reflexe gebrochen wird. Will sich Jemand mit mir zanken und lasse ich mich darauf ein, so wird sein Zorn wachsen; begegne ich ihm höflich, artig, so steigert er seinen Zorn nicht nur nicht, sondern er wechselt die Stimmung, wird ruhig und endlich auch artig. Wer immer über seine Krankheit klagt, meint, dass sie zunimmt, wer jeden Appetit befriedigt, wird Schlemmer, wer sich hier und da Nothlügen erlaubt, ein Lügner, denn das Wiederholen führt zur Angewöhnung. Der Furchtsame wird muthig, wenn er es wagt, die anscheinende Gefahr zu untersuchen, und sich überzeugt, dass sie unbedeutend war. Ernstes Nachdenken bringt erregte Gefühle zur Ruhe, weil ihnen die Nahrung entzogen wird. Wer Verdruss, Sorgen, Kummer und Herzeleid zu tragen hat, die ihn Tag und Nacht beschäftigen, der werfe sich in überhäufte Arbeit und er bekommt Ruhe, denn er leitet die Bewegung vom Kleinhirn auf die Nerven und aufs Rückenmark über. Ein Schmerz, den wir uns als unbedeutend vorstellen, wird als solcher empfunden; wenden wir unsere Aufmerksamkeit durch Willenskraft auf andere Gegenstände, so verliert der Geist die Empfänglichkeit für die herrschende Gemüthsstimmung, die sich dann nach seinem Willen umstimmt. Unser Gewissen richtet sich nach unseren Begriffen von Gut und Schlecht, Recht und Unrecht, daher wurzelt unser sittliches Handeln in einem guten Schulunterricht und wirken leichtfer-

tige Bücher so verderblich. Der Lasterhafte weiss tausend Rechtfertigungen für seine Handlungen, weil er unter dem Einflusse des Triebes und der Leidenschaft urtheilt.

„Durch seine Vorstellungen und Vorsätze wirkt der Geist auf das Gemüth ein, und der Einfluss der Gefühle auf die Intelligenz wird durch die Vorstellungen vermittelt, welche sie erzeugen. Von allen Seiten fliessen die Resultate der Seelenthätigkeit in die Vorstellung oder in das Bewusstsein wie in ihren Brennpunkt zusammen, um aus ihm zum Selbstbewusstsein fortzugehen und in diesem zur Einheit des Ichs mit einander zu verschmelzen." (Jessen.)

XI. Phantasie und ästhetische Bildung.

Man hält die Phantasie für eine besondere Geisteskraft, aber im Grunde besteht sie nur in einer Thätigkeit des Gemüths, welches seine Gefühle als gefühlerregende Vorstellungen auf die Gesichts- oder Gehörsnerven reflectirt, dass jene nun wie aus dem Gedächtniss hervor in sinnlicher Form als Gestalten oder Töne ins Bewusstsein treten. Diese formschaffende Gemüthserregung nennen wir Begeisterung, und zugleich behauptet der ordnende Verstand den Einfluss, aus Erinnerungen an früher wahrgenommene Gestalten und Töne neue zu schaffen, indem er sie umgestaltet, ergänzt, mit einander verbindet. Fehlt dieser ordnende Wille der beabsichtigten Zweckmässigkeit, so entsteht Phantasterei und Träumerei. Da man jeden Gedanken, wenn er recht lebhaft ins Bewusstsein tritt, und er unser ganzes Interesse auf sich zieht, als fertige Gestalt oder Denkform innerlich anschaut, so betheiligt sich bei jedem Schaffen von eigenen neuen Gedanken die Phantasie. Gibt der Lehrer einen Aufsatz für einen bestimmten Zweck, so muss er sich dessen Ausführung im Voraus fertig vorstellen, ihn der Fassungskraft der Schüler an-

passen, und dazu gehört Phantasie; denn er wünscht ja, dass der Aufsatz gelinge und ihm Freude mache.

Man muss also annehmen, dass die Phantasie eine Gefühls- und Gemüthsbewegung ist, welche aufs Grosshirn zurückwirkt, um dort zur Vorstellung zu werden. Diese wird aber auf ein Sinnesorgan geleitet und erscheint dort in der Färbung, welche der Gemüthserregung entspricht, indem die Sinnesnerven vom Grosshirn aus in den Fäden erregt werden, welche die gewünschte Sinneserscheinung im Gehirn hervorbringen. Ein Hoffnungsbegeisterter sieht schon, was er zu erhalten hofft, der Furchtsame sieht oder hört die Gefahren, deren Vorstellungen in ihm von der Gemüthserregung der Furcht im Grosshirn erzeugt wurden. Weil die Phantasie vom Gefühl ausgeht, so haben Kinder und Frauen mehr Phantasie als Männer, erben namentlich Dichter das poetische Gemüth von der Mutter, sind Künstler überhaupt gemüthvoll und beachten trockene Verstandessachen wenig. Da aber nur in gewissen Stimmungen und Erregungen das Denken in Tönen oder Gestalten oder Handlungen möglich ist, so kann der Künstler nicht nach Belieben schaffen, sondern nur, wenn die Stimmung vorhanden ist, jene gehobene Stimmung, welche für das Allerinnerlichste empfänglich ist, und welche man Begeisterung nennt.

Phantasie ist daher nur eine besondere Richtung der seelischen Thätigkeit; Jedermann besitzt sie, wenn auch in verschiedenem Masse. Der Abergläubische sieht die Gestalten seines Aberglaubens kraft der Phantasie, der Schuster, wenn er das Leder zuschneidet, sieht den Stiefel fertig als Vorbild. Da aber diese verwickelten Reflexe von einem Gehirntheil auf den andern nicht in jedem Individuum leicht von Statten gehen und durch Uebung ausgebildet werden, da jeder Reflex ja geübt und ausgebildet werden kann, so sagt man mit Recht, ein Künstler

muss geboren werden, um eben das Vermögen zu besitzen, Ideen, welche ihn begeistern, oder Stimmungen, die ihn beherrschen, in Gestalten oder Tönen zu denken, darstellen und zu entwickeln.

Damit schliesst aber der Kreislauf der Bewegungen noch nicht ab, vielmehr geht von den Sinnesnerven der Rapport ihrer Stimmung auf das Grosshirn zurück und kommt dort als Vorstellung von dem Geschehenen zum Bewusstsein. Dann aber geht er zum Kleinhirn weiter und wird dort zum Gefühl des Angenehmen oder Unangenehmen, des Wohlgefallens oder Missfallens, des Behagens oder Missbehagens. Entspricht das Phantasiegebilde der Gefühlsstimmung, so hat der Künstler Genuss und Freude, entspricht es nicht, so wiederholt er die Versuche, das Gebilde der ihm vorschwebenden Idee angemessen zu gestalten. So entsteht das ästhetische Gefühl. Denn schön nennen wir das Gebilde, in welchem ein Gedanke in angemessener sinnlicher Form erscheint, so dass man in der Form den ganzen Gedankeninhalt empfindet. Um dies zu erkennen, bedarf man des Verstandes, welcher kritisirt, indem er Form und Inhalt vergleicht.

Geniesst man ein Kunstwerk, so verfährt man umgekehrt. Man nimmt sinnlich wahr, reflectirt diese Wahrnehmung aufs Grosshirn, in welchem es beurtheilt wird, denn dies bleibt ja die Thätigkeit desselben; aber die Macht des sinnlichen Eindruckes pflanzt sich bis zum Kleinhirn fort, wo es Wohlgefallen als ästhetische Stimmung erweckt. Reizt man das Kleinhirn durch künstliche Mittel (Wein, Thee, Kaffee) zu besonderer Empfänglichkeit, so entsteht die Production leichter und wird man geneigter zu ästhetischen Gefühlen. Daher lieben Künstler den Wein, singt der Mensch bei Wein, arrangirt man ästhetische Theekränzchen. Alle diese Genüsse wirken auf die Gefühlsorgane, erregen auch das Denken, weil es von

Gefühlserregung befeuert wird, aber im Uebermass genossen verwirren sie den Verstand, überfluthen ihn mit Gemüthserregungen, weshalb Angetrunkene redselig, aber auch streit- und rauflustig werden. Soll der Soldat muthig in die Schlacht gehen, so erhält er narkotisches Getränk. Selbst Tabak regt die Gefühlsnerven auf, weshalb Denker rauchen oder schnupfen, um sich kräftig zu erhalten.

Die ästhetische Bildung gehört demnach in das Gebiet der Gefühle und Gemüthserregungen, und wenn man die Phantasie ausbilden will, muss man Gefühle erwecken und zweckmässig leiten. Mit langweiligen historischen und grammatischen Bemerkungen, mit Analysiren und Aufwickeln des Gedankenganges geht dies nicht, weil dieses ja nur Gedankenoperationen, Urtheile und Schlüsse sind, durch welche man höchstens Gefühle abdämpft und unterdrückt. Was also Kommentare werth sind, in denen Gedichte behandelt werden, wie etwa Pflanzen, die man zergliedert, Staubfäden zählt, Blattformen beschreibt, um die Pflanze endlich im System unterzubringen, das ergibt sich aus der physiologischen Analyse des ästhetischen Gefühls von selbst. Nur pedantische Schulmeister glauben etwas Grosses gethan zu haben, wenn sie Gedichte verflachen, verwässern und zu Brei rühren. Ein Gedicht will empfunden sein, es ist nicht da zu grammatischen und lexicalischen Untersuchungen.

Ziehen wir uns nun aus dem Gesagten die Regeln für die Praxis der ästhetischen Bildung, welche ein wesentlicher Bestandtheil des Unterrichtes bleiben muss, weil sie ja das Gemüth ausbildet!

Vor Allem soll man die Kritik ausschliessen. Denn wenn die Phantasiegebilde vom Sinnesnerven als Vorstellungen oder Ideen aufs Grosshirn reflectirt werden, so treten sie in ein anderes Bereich, werden Gegenstand des Nachdenkens. Es kommt nun darauf an, wie viel Ideen und

Urtheile sich bereits vorfinden und wie diese sich zu der reflectirten Idee verhalten, in welcher Gesammtstimmung der Mensch ist. War das Denken geübt in solchen Urtheilen, besitzt es einen Vorrath von Eindrucksvorstellungen, mit denen es die neue vergleichen kann, waltet eine Gemüthsstimmung vor und beeinflusst die Urtheile, so wird die Kritik einseitig. In jedem Fall bleibt sie eine persönliche Reaction gegen aufgedrängte Vorstellungsmassen, kann daher nur selten auf allgemeine Geltung Anspruch machen. Jede Zeit urtheilt anders, hat ihre Götzen, Vorurtheile, Geschmacksrichtung, und einen abgegrenzten Horizont der Weltanschauung. Solche rein persönliche Ansichten gehören nicht in die Schule. Der Geschmack ist verschieden, da er vom Nervenbau und der Constitution abhängt. Man sorge nur dafür, dass der Jugend Nachahmenswerthes geboten wird.

Die ästhetische Bildung ist im Grunde nur Ausbildung des sinnlichen Denkens und Empfindens, wozu der nervus sympathicus, d. h. das System der Unterleibsnerven seinen Beitrag liefert, so unästhetisch diese Erklärung auch klingen mag. Die Schule hat Gesang, Zeichnen und Gedichte als Bildungsmittel der Aesthetik, doch bis zur Theorie wird sie sich nie versteigen, weil es bis jetzt keine allgemein anerkannten Grundsätze, aber desto mehr hochtrabende Redensarten gibt.

Das Zeichnen übt Augenmass und Hand (Muskelbewegung), aber es fördert auch den Schönheitssinn, nicht aber durch die Schülerzeichnungen (meist Carricaturen), sondern durch die Vorzeichnungen. Man soll also auf Reinlichkeit Sauberkeit, Sorgfalt bei der Ausführung und andere Aeusserlichkeiten zunächst halten, weil dadurch der Sinn für Form, Mass und Zweckmässigkeit geweckt werden. Die Hauptsache liegt darin, dass der Zeichenlehrer seine Schüler anleitet, das Kunstschöne der Zeichnun-

gen zu empfinden. Leider begnügt man sich damit, schöne Vorzeichnungen nachahmen zu lassen, der Zeichenlehrer hilft bei Examen-Bravourstücken nach, Eltern und Publicum sind über die vorgelegten Zeichnungen entzückt, und der Schüler — war eben nur Handlanger. Das ist die ästhetische Bildung, von welcher man in Programmen so grossen Lärm macht. Die Zeichenlehrer sollten Kunstgeschichte studirt haben, die Schulbibliothek Kuglers und Försters Atlas besitzen, damit den Schülern Werth und Bedeutung der Meisterwerke erklärt würde; die jungen Leute sollten unter Führung des Lehrers Kunstausstellungen u. s. w. besuchen, um dort ihr Schönheitsgefühl auszubilden, aber davon steht nichts in Programmen, man dressirt. Höre man dann wenigstens mit dem Geschwätz von ästhetischer Bildung auf! An seinen eigenen unästhetischen Zeichnungen kann der Schüler ebenso wenig seinen Schönheitssinn ausbilden, wie an seinen elenden lateinischen und deutschen Hexametern oder an seinen kauderwelschen metrischen Uebersetzungen des Horaz u. s. w. Das Zeichnen an sich darf man zunächst nur für Sinnesübung halten, um Augenmass und Muskelfertigkeit zu erzielen, aber ästhetische Bildung gewinnt man nur durch das Studium von Meisterwerken.

Zeichnen besteht aus zwei physischen Handlungen, aus dem Richtigsehen und dem Nachahmen des Gesehenen durch Muskelbewegungen. Wird das Bild in Farben dargestellt, nun so werden diese vorgeschrieben. Entwickelt man dabei etwa Farbensinn? Gott bewahre, man copirt nur! Aber wie schön wäre es, wenn in der Jugend der Farbensinn entwickelt würde, wie ihn z. B. Göthe, Hegel, Vischer ästhetisch, Brücke physiologisch zergliedert haben! Paris beherrscht die Welt durch seine Moden, weil man dort den Farben- und Formensinn in besonderen Zeichenschulen entwickelt. Könnte man statt der Schablonenarbeit,

welche man Zeichenstunden nennt, nicht auch ein Bischen Farbenlehre, Physiologie und Psychologie der Farben lehren, und wäre es nicht gut, wenn die Herren Zeichenlehrer sich ein wenig um die Physiologie des Auges kümmerten, auf welcher denn doch der Schematismus ihrer Perspective beruht. Welcher Zeichenlehrer kann denn Rechenschaft geben über die naturgemässe Zusammenstellung der Farben, über die physiologischen Gesetze der Perspective? Solche Leute wollen über ästhetische Bildung reden, die nicht einmal deren Elemente kennen. Der grösste Theil der Zeichenlehrer sind nur angelernte Kopisten der Vorzeichnungen, mithin kann von einer ästhetischen Bildung nur dann die Rede sein, wenn der Lehrer selbst diese Wissenschaft versteht. Daher bleibt denn für die Schule nur ein sehr enger Kreis übrig. Sie sei also ehrlich und sage, das kann ich nicht leisten. In grossen Städten kann man die Jugend in eine Kunstsammlung führen und ihr erklären, was denn das Kunstschöne ist; aber in kleineren Orten — ! Demnach soll man das Zeichnen nur als technische Fertigkeit pflegen, das Künstlerische den Kunstakademien überlassen, aber dann sich nicht einbilden, dass man den guten Geschmack verbessert. Weil es aber nothwendig ist, den Kunstsinn zu entwickeln, um den Menschen zum Menschen zu machen, soll man wenigstens dazu gute Zeichnungen benützen, und wären es nur die, welche in Jugendschriften, in den Spamerschen Werken sich finden.

Von der Musik gilt dasselbe. An's Gemüth greift die Musik. Sie ist die populärste Kunst, welche jedes Menschenherz empfindet, wenn man die Schnörkel und Seiltänzerkünste unserer Virtuosen eben als Kunststücke unbeachtet lässt. Musik übt das Ohr, Singen entwickelt Gehör und Muskeln. Aber dies ist keine Aesthetik. Also sollte man ausser solchen Uebungen, welche als Sinnes- und Muskelübungen ihren Werth haben, auch das musikalische Urtheil

bilden, indem man gute Musik aufführt, sei es auf der Geige oder dem Pianoforte. Ein ausdrucksvoll vorgespieltes Lied wirkt gewaltiger, als das unreine Quäken und Quiken der Kinderstimmen. Aesthetisch kann es nun und nimmermehr bilden. Wenn man also etwas thun will, suche man die besten Stimmen aus, übe mit ihnen und Musikern kleinere Stücke ein, trage sie vor, sage Einiges über Werth und Art des Musikstückes, und dann bildet man den musikalischen Sinn. Liedertafeln, kleine Musikvereine kann man in jedem Dorfe bilden, und durch sie kann man das Publikum für Musik genussfähig machen, denn für die Kinder passt ja solche Ausbildung nicht, weil sie physisch nicht fähig sind dazu. Aesthetische Bildung soll man nicht von Kindern verlangen, sondern von Männern, was die staatsprivilegirten Vorexercirer der Volksbildung freilich nicht begreifen.

Wenn man also Alles zusammenfasst, dass man noch gar nicht weiss, was denn ästhetische Bildung ist, und dass diese wenigstens gereiftes Alter, vielseitige Bildung, scharfes Denken und Kenntniss von Kunstwerken voraussetzt, so muss man das ganze Kapitel aus dem Lehrplan und der Schulpraxis ausstreichen. Wer die ästhetische Bildung in die Schule bringen will, weiss nicht, was dieses Wort sagt, oder ist ein Charlatan. Die Aesthetik befasst sich nur mit den höchsten Ideen, tiefsten Gedanken, die zugleich in sinnlicher Form erscheinen; sie setzt also die gründlichste, vielseitigste Bildung voraus. Ist sie also ein Schulpensum? Man kann sich Mühe geben, der Jugend einen guten Geschmack beizubringen. Das ist recht schön; aber wie denn nun, wenn der Lehrer keinen guten, oder einen sehr einseitig ausgebildeten Geschmack hat? Da müsste also der berühmte Stiehl erst Regulative aufstellen.

Brechen wir kurz ab und sagen, die Schule kann nur technisch im Zeichnen und Singen Auge, Gehör und

Muskelapparate entwickeln, aber ihre Aufgabe kann es nicht sein, ästhetisch zu bilden und etwa eine Schulästhetik zu verbreiten, wie man eine Schulorthographie in Umsatz bringen will. Zeichnen und Singen bleiben Muskelausbildungen, Sinnesübungen, und wenn der Lehrer der rechte Mann ist, wird er auch einen guten Geschmack der lieben Schuljugend beibringen. Demnach fällt die ästhetische Bildung vorzugsweise dem deutschen Unterrichte, der Literaturgeschichte zu, was mancher höhere Hauptschullehrer als Ehrenrettung begrüssen wird. So weit meine Studien reichen — und ich habe Vielerlei gelesen — ist die Aesthetik das schwierigste, widerspruchvollste Wissen, weil man noch nicht weiss, was sie eigentlich zu thun hat. Unfertiges gehört nicht in die Schule. Die Aesthetik schrumpft also zusammen auf Metrik. Nun, da ist man so ziemlich im Reinen; so weit es sich um Prosodie handelt, aber kommt man in die sogenannte Poetik hinein, da geht der Streit los. Ist Göthe's „Hermann und Dorothea" ein Epos oder eine Idylle? Ist dieses Gedicht ein Lied, eine Ode? Gehört die Satyre zur Poesie oder zur Prosa? Was ist Elegie? Ist der Faust ein Drama, ein dialogisches Lehrgedicht oder ein dramatisches Epos? Was ist Ballade, was Romanze? Sind Kirchenlieder Poesie oder gereimte oder ungereimte Dogmatik? Dies sind lauter Streitfragen, welche nicht in die Schule gehören. Diese lehrt daher eine Menge von Schematen und Schablonen, welche im Grunde ebenso unhaltbar sind, wie die naturgeschichtlichen Systeme. Sind solche Dinge des Lehrens werth? Nein! Man lese nur die Narrheiten in Lübens Commentar, der so weit verbreitet ist, und man wird sagen: Sollen wir denn Verkehrtheiten lehren? Kann man die unbezahlbare Zeit nicht besser anwenden? Wenn man aus den deutschen Literaturgeschichten alle Vorurtheile, überlieferten Meinungen und Geschmackseigen-

thümlichkeiten der Verfasser abzieht, was bleibt dann als bildendes, lehrbares Material übrig? Haben denn die Verfasser die Bücher gelesen, über welche sie so aberweise urtheilen? Haben Klopstock, Herder, Wieland für uns noch den Werth, welchen sie für ihre Zeit hatten? Also wozu dieser nutzlose Gelehrtenballast! Der Künstler wird geboren, seine Natur macht sich geltend. Schiller desertirte als Compagniechirurg, weil er zum Dichter geboren war. Es ist nicht Zweck der Schule, Genies zu bilden, denn die bilden sich selbst, die Schule hat nur den Alltags- oder Durchschnittsmenschen, wie Quetelet sagt, den sie auf das Niveau des Zeitbewusstseins zu bringen hat, so weit es die Oberconsistorien erlauben.

Wenn man sich also unser Schulwesen recht trocken ansieht und die Klagen über Ueberbürdung der Schule anhört, so muss man antworten: Ladet euch nicht auf, was ihr nicht leisten könnt. Treibt keine Charlatanerie, als ob ihr alle Hexerei verständet! Wer keine Phantasie besitzt, dem können wir keine einhexen, und hat er sie, so wird sie sich schon ihr Recht verschaffen, wenn auch nicht in der Schule, aber auf andere Weise. Talentvolle Schüler passen ja selten in die Schablonen der Schulordnung und der Schulpensen, ein Beweis, dass es den Lehrern an psychologischen Kenntnissen zu fehlen pflegt.

Was kann die Schule also thun zur Entwickelung der Phantasie? Sie kann dem keine geben, der keine hat. Sie soll diesen dispensiren. Wer dazu etwas Anlage hat, dem soll sie durch zweckmässige Anleitung zu Nachahmungen nachhelfen. Ueberhaupt soll man nicht vergessen, dass die Phantasie nur eine besonders geartete Gemüthsanlage ist. Wenn man das Gemüth entwickelt, so kommt dies der Phantasie an und für sich zu Hilfe, das Gemüth wird aber nach der Seite der Phantasie gebildet durch Nachahmung, Erweiterung, Umgestaltung und Verarbeitung vorgelegter

Digitized by Google

Muster oder Entwürfe. Zuvor muss das Vorbild sinnlich erfasst werden, die jugendliche Phantasie in das Gegebene sich hinein versenken, um es als lebendiges Werk zu empfinden und anzuschauen. Die Jugend soll sich in die angedeutete Scene, Gemüthsstimmung, in das geschilderte oder erzählte Ereigniss hinein versetzen, soll durch die Umrisse der Zeichnung oder Schilderung sich so anregen lassen, dass ihr das Ganze wie das Einzelne als lebendiges Bild vor die innere Anschauung tritt, denn dadurch ahmt sie das vorgelegte Kunstwerk nach. Ausdrucksvolles Declamiren übt den Sinn für Poesie z. B. mehr als alle gelehrten Analysen. Wenn die Jugend nun aus der vollen Empfindung des Ganzen heraus über die Einzelheiten Aufklärung gibt, das Ganze also aus seinen Grundideen heraus reconstruirt, so entwickelt sie nachahmend die Phantasie. Je freier man dann Abweichungen vornehmen lässt, je nachdem man diesen oder jenen Theil zur Hauptsache macht, um welchen sich die Theile gruppiren, wenn man endlich nur Umrisse als Aufgabe liefert, so muss die Phantasie sich erweitern, aber immer dem angegebenen Zwecke sich anschmiegen, weil sie sonst zur Phantasterei würde.

Im Ganzen kann und darf man in der Schule die productive Phantasie nicht ausbilden, sondern muss sich auf die receptive beschränken, welche den Genuss von Kunstwerken, aber auch der Geschichte, Naturgeschichte und des Religionsunterrichtes unterstützt. Die ästhetische Bildung kann man nur durch Anschauungen entwickeln, nicht theoretisch und in geringem Masse praktisch. Sie fällt der Lectüre, dem Vorzeigen, Vorspielen zu. Aus jedem naturgemässen Unterrichte ergibt sie sich von selbst, so dass man keine besonderen Lehrstunden anzusetzen braucht. Ein guter Unterricht regt tausend Fäden zugleich, weil er stets den ganzen Menschen ergreifen und bilden soll. Zu verlangen ist daher nur, dass sich der Leh-

rer über Alles, was er thut, klar ist und sich Rechenschaft geben kann, und dass er geistige Vorgänge und Erscheinungen richtig zu beurtheilen weiss, um sie seinem Zwecke nach angemessen zu benützen. Voilà tout!

XII. Entstehung des Willens.

Wie man so Manches aus dem geistigen Leben bis jetzt nicht erklären kann, so bleibt auch der Wille noch ein Räthsel, er ist der eigentliche Mensch, das wahre geistige Ich. Freilich haben die Physiker bereits nachgerechnet, wie viel Secunden der Wille zu seinem Entstehen gebraucht, woraus man ersieht, dass er doch etwas Materielles sein muss, weil man ihn ja im Voraus berechnen kann. Es ist daher eine sonderbare Gewohnheit, dass man den Willen durch Strafen und Prügel lenken will. Wenn der Geist sündigt, z. B. die Jugend Fehler begeht, so quält man den unschuldigen Leib durch Prügel! Man ohrfeigt die Kinder, bewirkt durch Schläge auf die Schädelknochen eine starke Erschütterung der Gehirnmolecülen, durch welche die Kinder betäubt werden, und dadurch glaubt man falsche Urtheile und schlechte Gewohnheiten zu beseitigen! Welchen Schaden man anrichten kann, davon hat kein Pädagoge eine Ahnung, aber wohl sagt das Sprüchwort mit Recht, dass man den Menschen dumm prügeln kann, weil man ja das Gehirn gewaltsam erschüttert, also die Lage der Molecülen naturwidrig verändert. Schlägt man auf Hände, Rücken u. s. w., so stumpft man die Tastpapillen ab. Immer wird also der Mensch verstümmelt und verkrüppelt in Folge der Erziehung, wie die Aerzte manchen Kranken todt curiren. Da man Kinder deshalb oft bestraft, weil sie Ausdrücke und Gewohnheiten nachahmen, welche sie den Eltern ablernten, so werden sie im Grunde für das bestraft, was die Eltern verschuldet haben. Begeht das Kind Fehler, weil es falsch urtheilte, wird dieser

Fehler durch Prügel beseitigt? Nein, das Kind wird nur boshaft, raffinirt, denn sein natürliches Gefühl sagt ihm, dass es ungerecht behandelt wird.

Was wir Willen nennen, das äussert sich zunächst in Bewegungen, weshalb man aus Mienen, Geberden und Muskelbewegungen sieht, was Jemand im Sinne hat oder will. Demnach ist der Wille das Uebergehen der Vorstellungen oder Gefühle in Handlungen oder Bewegungen, er ist ein Reflex der Vorstellungsorgane auf die Bewegungsorgane. Beobachten wir den Säugling nach der Geburt, so vollbringt er Bewegungen in Folge des angeregten Gemeingefühls, den Erwachsenen bringen starke Gefühle und Gemüthserregungen am leichtesten zu Bewegungen und Handlungen, ohne dass er recht weiss, was er will und thut. Ein Schlafender, den man an der Nase kitzelt, macht abwehrende Handbewegungen, ohne zu wissen, was und warum er es thut.

Wenn wir gehen, vollbringen wir eine Menge Muskelbewegungen, ohne es zu wissen, aber alle Bewegungen sind zweckmässig. Lesen wir etwas vor, so führen wir je nach Betonung und Sinn des Vorgelesenen viele Muskelspannungen aus, aber wir wissen gar nicht, welche Muskeln wir gebrauchen. Springen wir über einen Graben, so bemessen wir mit Hilfe des Auges die Kraft der Muskelanspannung. Wir thun also Vieles rein mechanisch wie Automaten. Wie geschieht denn dies, dass wir lesen, schreiben, gehen, Klavier spielen, ohne dass wir darauf achten oder wissen, was wir lesen und schreiben?

Ausser den Gefühlen wirken auf unsere Bewegungsnerven auch die Vorstellungen, die im Grosshirn entstehen. Diese wirken auf bisher unerklärte Weise auf die Bewegungsnerven des Rückenmarks anregend oder hemmend ein, so dass wir also unsere Handlungen durch das Denken beherrschen oder sie leiten können. Namentlich

stehen Augen- und Gehörsnerv anatomisch in enger Verbindung mit dem Rückenmark und dem sympathischen Nerven. Sehen wir etwas Schreckliches, so empfinden wir dies im Unterleib, nennen es Angst, werden blass, ohnmächtig, bekommen Herzklopfen, fliehen oder setzen uns zur Wehr. Hören wir einen Klageruf, so erweckt er Vorstellungen von Noth, die Unterleibsnerven werden erregt, wir athmen kurz, fühlen Mitleid, eilen zu Hilfe oder fliehen. Beherrschen wir durch das Denken die Handlungen, so entstehen willkürliche Bewegungen, und wir nennen dies freien Willen.

Hören wir nun einen Anatomen, um über diese Entstehung des Willens klar zu werden, der, wenn Gemüth und Verstand (Kleinhirn und Grosshirn) in Widerstreit gerathen, die Conflicte der Leidenschaft, Begierde und Geistesstörungen bewirkt.

„Man muss annehmen, dass im Gehirn und Nervensystem ein je nach Umständen veränderlicher Kreislauf ab- und zuleitender Strömungen stattfindet, wodurch der ganze Organismus oder einzelne Theile in grössere oder geringere Spannung gebracht werden. Verstärkung der Strömung in den Sinnesnerven nennen wir Aufmerksamkeit, welche Sinneseindrücke genauer wahrnimmt; gesteigerte Strömung bewirkt Muskelbewegungen zu deutlichen Wahrnehmungen, übermässige Strömungen rufen ungeordnete Muskelzuckungen und verworrene Wahrnehmungen hervor, dagegen machen matte Strömungen die Empfänglichkeit schwach, träge und unvollkommen. Alle regelmässigen Strömungen gehen vom Rückenmark aus, selbst im Schlafe, weshalb wir träumen und schlafwandeln können. In Betreff dieser aufnehmenden und ausführenden Bewegungen bilden Hirn und Rückenmark wegen ihres anatomischen Baues einen Gegensatz. Da Augennerven und Fasern der Rückenmarksstränge im Sehhügel (Ganglien

des Grosshirns) sich begegnen, so muss man diese für das Centralorgan der sinnlichen Wahrnehmungen und des bewusstlosen Wissens (Instincts) halten, welches zugleich die Reflexbewegungen ausführt, weil Grosshirnschenkel und Bewegungsnerven des Rückenmarkes sich im Sehhügel vereinigen. Dagegen führt die Anatomie des Gehirns zu der Vermuthung, dass die Hirnrinde als Organ für Vorstellungen, Bewusstsein, Ueberlegen und Ausführen bewusster Vorsätze dient. Der Gedanke entsteht im Grosshirn, das Aussprechen besorgt das Rückenmark, wo jede besondere Bewegung ihren besonderen Centralheerd hat, der durch Uebung solche Fertigkeit gewinnt, dass er gewohnte Bewegungen ohne Hilfe des Gehirns ausführt, welches überhaupt geringe Macht über ihn besitzt."

Die hinteren Empfindungsnerven des Rückenmarkes theilen sich und gehen zum Klein- und Grosshirn; in jenem nehmen wir ihre Erregung als Gefühle wahr, es ist daher Organ des Gemüths, in dieses treten die sinnlichen Eindrücke als Vorstellungen ein. Beim Vogel ist das Kleinhirn stark entwickelt, daher hat er viel Gemüth, Beweglichkeit, Zierlichkeit, und seine Gemüthserregungen wechseln schnell. Der Mensch aber fasst grosse Entschlüsse nur unter Mitwirkung des Gemüths. Da die Sehnerven ausschliesslich zum Grosshirn gehen, so unterstützt das Sehen das Denken und wird Anschaulichkeit physiologisch die Hauptursache des Denkens, regiert das Grosshirn die Bewegungen des Auges. Dagegen geht der Gehörsnerv zum Kleinhirn, weshalb Töne aufs Gemüth wirken; Geruchsnerven gehen meist zum Grosshirn, daher erkennen Thiere und Menschen durch den Geruch, wogegen der Geschmack mehr aufs Kleinhirn einwirkt. Der Gesichtsnerv und sein Mienenspiel gehen vom Kleinhirn aus, ebenso die Nerven für die Sprachmuskeln, wogegen der Zungennerv dem Grosshirn gehorcht. Grosshirn und

Kleinhirn stehen durch einige Partien mit einander in Verbindung und Wechselwirkung. Möglicherweise werden die individuellen Verschiedenheiten in der Zahl und Stärke solcher verbindenden Faserzüge die Ursache sein, mit welcher Stärke Gemüthszustände auf den Verstand einwirken, oder dieser die eigenen Gefühle zu beherrschen vermag. Aus der Anatomie ersieht man, dass der Mann ein grösseres Grosshirn, also mehr Verstand hat, als die Frau, deren Kleinhirn dem des Mannes überlegen ist, weshalb sie mehr Gemüth besitzt.

Das ruhige, gesunde Leben der Seele verlangt eine stete Wechselwirkung zwischen Gemüth und Verstand, einseitige Thätigkeiten erzeugen Geisteskrankheit. Man muss inneres und äusseres Seelenleben unterscheiden, beide sollen wechselnd auf einander einwirken, sich ergänzen, denn die Aussenwelt soll auf Denken und Gemüth wirken, beide wieder als eine innere Welt auf die Auffassung der Aussenwelt. Der Geist besteht als freier in dieser doppelten Thätigkeit, das äussere Seelenleben (Wahrnehmungen, Vorstellungen, Geberden, Handlungen) erscheinen nur in Verbindung mit Urtheilen, Schlüssen, Nachdenken, Affecten u. s. w. Denn der Geist stellt sein inneres Seelenleben dem äusseren entgegen. Starke Sinneseindrücke hindern das Nachdenken, weshalb man für dasselbe Ruhe und Einsamkeit sucht. Ist man dagegen vom Nachdenken erschöpft, so erholt man sich, indem man sich Sinneseindrücken (Zerstreuungen) hingibt. Acussere Eindrücke verursachen Erwägen, Ueberlegen, treten Gefühle dazu, so entsteht ein Vorsatz, ein Entschluss. Ein ruhiges Seelenleben hat unmerkliche Uebergänge, ein gestörtes erkennt man an plötzlichem Ueberspringen, in welchem gegenseitige Spannungen explodiren. Wenn man sich mit zu viel äusseren Dingen beschäftigt, so leidet das innerliche Nachdenken, man ist zerstreut. Achtet man gar nicht auf

sie, so befindet man sich im Zustand der Verzückung, in welcher die Phantasie ihr ungezügeltes Spiel treibt. Der Mensch soll also in beiden Kreisen abwechselnd thätig sein, um selbstständig zu bleiben; er soll durch die Aussenwelt sich entwickeln und anregen lassen, um geistige Kraft und richtige Urtheile zu erlangen.

Charaktertypen für beide Thätigkeitskreise sind der Sanguiniker und Melancholiker. Der Sanguiniker beschäftigt sich stets mit der Aussenwelt, hat für Alles Interesse, für Nichts Ausdauer. Er ist rastlos geschäftig, überlegt wenig, übereilt sich, treibt Kleinigkeiten mit grossem Eifer, verliert leicht den Muth, sucht Abwechselung, Zerstreuung, Gesellschaft, ist veränderlich in Neigungen und Urtheilen; weil er nur flüchtige Eindrücke gewinnt, kann und mag sich nie mit sich und mit Nachdenken über sich beschäftigen, und Einsamkeit wird ihm zur Qual wegen der Langweile, die sie ihm macht. Der Melancholiker dagegen richtet sein Denken und Beobachten auf sich und seine innere Welt, hat tiefe bleibende Gefühle, liebt ernstes Nachdenken und nachhaltiges Handeln, meidet Wechsel, Veränderung, Gesellschaft und äussere Genüsse, findet sich in lebhafter Gesellschaft gelangweilt, weil sie sein Nachdenken stört oder nicht genug beschäftigt. Daher gibt er sich gern Selbstbetrachtungen hin, achtet äussere Dinge wenig, kann vor langem Ueberlegen schwer zu einem Entschlusse kommen, weil er zuvor alle denkbaren Möglichkeiten prüft. Er kennt aber auch wenig Bedürfnisse, weil das äussere Leben ihn nicht interessirt, erträgt Unglück mit Ruhe und Fassung, und weiss sich in der Noth vermöge seines ruhigen Ueberlegens zu helfen.

Man muss unter Willen das ganze geistige Wesen des lebendigen Geschöpfes verstehen, welches sich in der vereinten Thätigkeit von Denken und Fühlen offenbart. Gefühle gehen von der Aussenwelt zu dem Ich, welches

sie als Vorstellungen wahrnimmt. Dadurch tritt dieses Ich in Beziehung zur Aussenwelt, es wird Erkennen und Wissen, das Gefühl aber erhebt sich im Gemüth zum Drange nach Wirken und Schaffen. Ergreift dieser Drang alle geistige Kraft, dass sie vereint auf einen bestimmten Punkt (Zweck) sich richtet, so tritt sie als Wille hervor. Das Gefühl veranlasst den Drang zum Thun, der Verstand gibt die Mittel an, das Rückenmark führt sie aus, so dass also der geistige und leibliche Organismus im Willen sich zur lenkenden Einheit zusammenfasst. Daher ist bei jeder Thätigkeit ein Wollen mitwirkend. Wir nehmen erst wahr, wenn wir es wollen, d. h. wenn wir aufmerksam sind, und dann erst verwandelt sich die Vorstellung in eine Anschauung, durch Ueberlegen — ein wirkendes Wollen — wird sie zum Urtheil, und durch Nachdenken gelangt man zum Schluss und Begriff. Mit andern Worten: der Wille ist die Reaction der Vorstellungen gegen Gefühlsbewegungen, die man abwehren oder länger dauern lassen will.

„Der bestimmte Wille kommt nur zum Vorschein durch vorhergehende polare Entzweiung und Entgegensetzung eines ursprünglich Einfachen, denn durch Vereinigung der in Spannung getretenen Elemente wird eine Wirkung nach aussen erzeugt und zugleich die Spannung aufgehoben. Es entsteht der entzündende Trieb, das electrische Feuer des bestimmten Wollens, welches wie ein Blitz die Muskeln durchzuckt, zur Vollziehung der bestimmten That sie anregend und treibend. Je stärker der Gegensatz zwischen Gedanken und Gefühlen hervortritt, desto grösser ist die innere Spannung und Unruhe, desto lebhafter, heftiger und gewaltsamer sind die Bewegungen, wodurch die Spannung ausgeglichen wird, und erst nach gefasstem Entschlusse oder vollendeter That kehrt die frühere Ruhe zurück. Die That wirkt auf den Organismus erschütternd, aber auch kräftigend und erleuchtend, und dieses Gefühl

der eigenen Willenskraft, verbunden mit dem Bewusstsein der freien Handlung, nennen wir Selbstbewusstsein, das Ergebniss und der bleibende Gewinn des inneren Seelenlebens. Es ist die erinnerte That oder vielmehr der Inbegriff aller aus dem Thun des Mensehen hervorgegangenen Erinnerungen, indem alle während des Lebens selbstthätig erzeugten Gedanken, Gefühle und Triebe zugleich einerseits nach aussen ausströmen, andererseits nach innen in Eins zusammenfliessen.

„Demnach erscheint das menschliche Seelenleben in allen Beziehungen und Verhältnissen als ein durch ursprüngliche Selbstthätigkeit begründetes, durch Wechselwirkung mit der Ausseuwelt bedingtes Thun und existirt nur als ein Thätiges. In seiner zum Denken und Fühlen, zum Erinnern und Aeussern oder zum Aufnehmen und Ausführen sich entfaltenden und zu sich zurückkehrenden Thätigkeit durchläuft es eine kreisförmige dreifache Bahn. In jedem Akt sind Denken und Fühlen, Erinnern und Aeussern unzertrennlich mit einander verbunden, allein es ist bald diese, bald jene Richtung vorherrschend. Das ganze menschliche Seelenleben ist also eine Selbsterziehung des Menschen, ein geistiges Entfalten der in der Seele niedergelegten göttlichen Ideen, ein Entwickeln des Geistes zur Weisheit, des Gemüths zur Frömmigkeit, des Willens zur Tugend. Je mehr der Mensch in Selbstbewusstsein und That zur Weisheit, Frömmigkeit und Tugend gereift ist, desto mehr hat er die in ihn gelegten göttlichen Ideen erfüllt, den Zweck seines Daseins erreicht und sieht dem zeitlichen Tode freudig entgegen, durchdrungen von der Gewissheit, dass er für höhere Aufgaben und Ziele vorbereitet und gereift ist, um eine künftige Wiedergeburt erwarten zu dürfen."

Die Willensleitung wird aber um so leichter, je mehr man das Gemüth ausgebildet und lenksam gemacht hat, je

mehr man es verstand, das Wissen zur Gemüthssache zu machen, die Erkenntnisse in Triebe des Gemüths umzuwandeln. Hierin liegt der Grund, dass man nicht einseitig Verstand und Wissen pflegen, sondern am Lernen und Erkennen das Gemüth soll Theil nehmen, es anregen und in engste Beziehung zum Denken treten lassen. Jeder Unterricht soll gemüthbildend sein, weil man dadurch auf den Willen wirkt. Wie dies geschieht, ist in einem andern Kapitel gesagt, und fordert eine besondere Vorbereitung des Lehrers, weshalb trockene Lehrer, die nur Gedächtniss und Verstand berücksichtigen, ohne Einfluss auf den Willen der Schüler sind, ein Gemüthsmensch dagegen viel vermag. Ist der Lehrer beliebt, besitzt er die Achtung seiner Schüler, so gelingt ihm der erziehliche Einfluss; ohne jenen Einfluss verwildert die Jugend trotz reichlich ertheilter Strafen. In der Persönlichkeit des Lehrers liegt seine erziehliche Wirksamkeit. Mögen Staat und Gemeinde daher dafür sorgen, dass der Lehrer freien Willen haben und sich als Persönlichkeit geltend machen darf. Wo er blos als Beamter wirken darf, bleibt er wirkungslos.

Ausserdem wird man erkannt haben, wie wichtig das Denken für die Willensleitung ist, man soll daher stets Sorge tragen, dass klare Vorstellungen, richtige Urtheile und Begriffe gebildet werden, soll aber auch die Jugend gewöhnen im Religions- und Geschichtsunterricht sittliche Urtheile über Thaten und Verhältnisse zu bilden, das Denken praktisch auf Lebenszustände anzuwenden und in diesen Urtheilen eine Befriedigung zu finden, wodurch die Urtheile zu Trieben des Gemüths werden. Die höchste Aufgabe jeder Schule liegt in der Willensbildung, denn zum freien sittlichen Handeln soll die Jugend erzogen werden; das Denken liefert nur Material zu dieser höchsten Aufgabe der Selbstbefreiung aus Vorurtheilen und Willkürhandlungen. Durchdenkt man das, was über Wil-

len, Gefühl und Gedanken gesagt würde, so bieten sich auch die Mittel dar, deren man sich in jedem besonderen Falle bedienen muss. Abrichten kann man Niemanden zum Erzieher, dieser muss vielmehr ein denkender Kopf sein, nachdenken, erwägen, prüfen, beobachten, dann vorsichtig eingreifen und sorgsam auf die Erfolge achten.

XIII. Wie entstehen und wie entwickeln sich die Arten des Willens?

Bewegung verräth Willen. Thatsache ist es, dass der Embryo im Mutterleibe sich bewegt. Wie geht dies zu, da jede Bewegung einen bewegenden Willen vermuthen lässt? Jedes Geschöpf hat Empfindungs- und Bewegungsnerven, welche letzteren auf die Muskeln einwirken. Bewegung besteht aus Verkürzung und Ausdehnung der Muskeln. Experimente haben bewiesen, dass ein galvanischer Strom, vermittelt durch die Feuchtigkeit des Blutes und die Polarität der Nervenmolecülen, in den Muskeln und Nerven entsteht. Da nun im Embryo ein solcher Blutstrom sich bildet, so sind galvanische Prozesse möglich. Ausserdem weiss man, dass an gewissen Stellen, namentlich im Rückenmark und im Gehirn, Bewegungs- und Empfindungsnerven sich in Ganglien kreuzen, ihre Leitungen austauschen, wodurch eine sinnliche Wahrnehmung entsteht. Darf man nun weiter vermuthen, was nach den bisher sicher gestellten Experimenten wahrscheinlich ist, dass sich bei diesem Uebergange aus den beiden Nervenarten ein galvanischer Process entwickelt, für welchen besonders die blutgenährten Muskeln empfänglich sind, so muss eine Zusammenziehung der Muskeln, d. h. eine Bewegung entstehen.

Wenn demnach auf irgend einen Körpertheil des Embryo ein Druck ausgeübt wird, so muss dieser ihn empfinden; es muss ein Muskel- oder Gemeingefühl ent-

stehen (Instinct). Der gedrückte Muskel berichtet dies weiter, indem der Empfindungsnerv auf den Bewegungsnerv wirkt. Je stärker der Druck, um so kräftiger muss die Uebertragung der sinnlichen Reizung sein, um so energischer wird die Muskelbewegung eintreten. Das gedrückte Glied zuckt, verändert die Lage und fühlt Erleichterung. Nach einem bisher unerklärten Naturgesetz wird dieser Erfolg im Gedächtniss des Organismus aufbewahrt, und die Bewegung wiederholt, wenn das Glied einen Druck empfindet. Hilft die Bewegung nichts, so ahnt der Geist im Embryo, dass er eine andere Bewegung machen muss, um sich von dem lästigen Druck zu befreien. Daher lernt der Embryo schon instinctiv aus Erfahrung sein Urtheil berichtigen, und dies ist das grosse Wunder des Menschengeistes.

Empfindungen erwecken dunkle Wahrnehmungen, dunkle Urtheile, die sich in Nervenganglien bilden. Je mehr Ganglien sich regen, je mehr Erfahrungen gemacht werden, um so mehr bildet sich das Urtheil aus und wählt die geeignetsten Gegenbewegungen. Unvollkommene Thiere besitzen nur eine Art von Rückenmark und einen sympathischen Nerven, daher haben sie nur Instinct, was etwa Gefühlsvorstellungen sein mögen. Der Embryo steht um keine Stufe höher. Erst wenn die einzelnen Organe des seelischen Lebens sich entwickeln, äussere Reize also einwirken können, so nehmen auch die geistigen Thätigkeiten zu. Der Empfindungsnerv geht zum Ganglion, wo seine Mittheilung zur Wahrnehmung wird, welche auf den Bewegungsnerv sich ausbreitet, ihn zur Zusammenziehung nöthigt und eine Bewegung veranlasst. Gehen diese Rapporte bis zu einem wohlorganisirten Gehirn weiter, in welchem Nervenfasern und Ganglienschichten wechseln, so gestalten sich die Wahrnehmungen auf bisher unerklärte Weise zu Vorstellungen, Begriffen, Trieben, Neigungen u. s. w. um,

welche wieder in einer so untrennbaren Wechselwirkung stehen, dass sie den Bewegungsapparat ergreifen und Handlungen hervorbringen, die entweder mechanisch oder unwillkürlich durch galvanische Strömungen oder Austausch polarischer Spannungen erfolgen, oder die willkürlich eingeleitet werden durch Vereinigung von Denken und Fühlen, und diese Thatsache nennen wir Willen, weil wir sie bis zu einem gewissen Grade beherrschen und regeln können.

Der Ausdruck „Wille" hat daher eine engere und weitere Bedeutung, je nachdem man Absicht und Bewusstsein mit einer Handlung verbunden denkt oder nicht, oder das aus Nachdenken hervorgegangene Thun meint. Die Thaten vieler Menschen bestehen nur in Worten, die der Schauspieler in Geberden; dennoch aber ist jeder Vorsatz nur eine Vorstellung, welche auf eine beabsichtigte That gerichtet ist. Wollen besteht in dem inneren Vorbilde einer auszuführenden Handlung, ist also entweder gedachter Zweck, Absicht, Vorsatz, entsteht also im Grosshirn, oder es wird im Kleinhirn als empfundener Trieb, als Verlangen, Begierde vorbereitet; in den meisten Fällen vereinigen sich zur That Vorstellung und Empfindung. Denn motivirt wird die Handlung von einer Empfindung oder von einem Gedanken. Das Gefühl sucht Befriedigung, indem der Nerv seine Reize auf Rückenmarks- oder Gehirnganglien überträgt, in denen das Gefühl zur Vorstellung wird, die nun die geeigneten Muskelbewegungen veranlassen. Denn jede Handlung muss man betrachten als eine combinirte Muskelbewegung, die nach einem innerlich vorausgesetzten Zwecke ausgeführt wird, mag dieser Zweck dem Handelnden bewusst oder unbewusst sein, oder mag man nur eigene Bedürfnisse befriedigen oder in der Aussenwelt eine Veränderung hervorbringen wollen. Da Empfindungs- und Bewegungsnerven derselben Glieder neben einander verlaufen, dann sich kreuzen und durch Ganglien

mit andern Nerven correspondiren, so lässt sich eine Handlung wohl erklären, aber es bleibt ein unerklärtes Wunder, dass die rechten Muskeln, die erforderliche Kraft und Combination getroffen werden, ohne dass man es weiss. Denn etwa nur ein Arzt weiss überhaupt, welche Muskeln zu dieser und jener Bewegung nothwendig sind, der Wille vermag oft nichts über solche Muskeln, vielmehr ordnet diese Bewegung das Rückenmark, wie wenn seinen Ganglien Bewegungsvorstellungen inne wohnten. Man nennt solche Handlungen vorläufig Reflexbewegungen, weil man ihre Natur noch nicht recht kennt und sie ohne Bewusstsein erfolgen, wie dies auch in der Leidenschaft, bei blindem Triebe geschieht. Selbst Antworten, welche ohne Besinnen mechanisch erfolgen, hält man für Reflexe oder unwillkürliche Handlungen. In der That sind auch solche Fragen, auf welche jene Antwort erfolgen muss, so häufig gestellt, dass die Antwort zur Gewohnheit wird. Von ihr weiss man bald nichts mehr, sie berührt unser Gemüth nicht, kommt im Denken nicht zum Bewusstsein, daher ist das Abrichten, Dressiren und Memorirenlassen eine so verderbliche Praxis, weil sie verdummt, den Geist nicht beschäftigt, das Gemüth darben lässt. Zugleich erzeugt diese Reflexpraxis eine solche Trägheit des unbeschäftigten Willens, eine solche Bequemlichkeit an die Gewohnheit, dass ein solcher Abgerichteter vor jedem selbstständigen Denken und Thun Scheu hat, lieber auswendig lernt, statt nachzudenken und zu durchdenken. Weil Denken und Fühlen dabei verkümmern, so kann natürlich auch kein fester, entschlossener Wille entstehen, sondern der Gedankenlose folgt jedem Verführer, am liebsten der Menge oder Vorgesetzten in der Voraussetzung, dass diese das Richtige wissen. Eine Menge untergeordneter Beamte, die Masse des Volkes, auch Buchgelehrte stehen auf dieser Stufe der Reflexhandlungen. Gefühle kann man selten

unterdrücken, wohl aber die aus ihnen entstehenden Handgen hemmen, und dies ist die Selbstbeherrschung.

Wie bereits hervorgehoben wurde, verbindet sich mit jeder Willenshandlung eine Gefühlserregung, weshalb die Gemüthsbildung für die Erziehung so unendlich werthvoll wird. Schon mit dem Vorsatz ist ein gewisses Spannungsgefühl verbunden; es kostet oft einen langen Kampf, ehe man einen Vorsatz fasst, und gelingt es, so empfindet man ein wohlthuendes Kraftgefühl. Wollen wir Andere zu einem Vorsatze bewegen, so reichen Gründe selten aus, weil er Gegengründe anführt, erreichen wir aber sein Gemüth, wissen dieses zu erregen, so wird er thun, was wird wünschen. Daher sollten Eltern und Lehrer nicht so breit und viel moralisiren, wenn sie fehlerhafte Schüler bessern wollen, sondern auf deren Gemüth wirken. Ein unter tiefer Gemüthsbewegung ergriffener Vorsatz wirkt kräftig, ein unter Rührung gegebenes Versprechen wird gehalten. Tief empfindende Menschen zeigen auch energischen Willen. Wie Lust oder Unlust auf unser Thun einwirken, beobachtet Jedermann an sich selbst; jedes geistige Erkennen, welches mit einer Gemüthsbetheiligung verbunden ist, wird zum Triebe, indem es sich in der Aussenwelt geltend machen will. Selbst Vorsätze bleiben unausgeführt, wenn der Trieb fehlt. Indessen lässt sich dieser Trieb erzwingen, wenn man trotzdem die Arbeit beginnt, weil alsdann meistens ein Interesse erwacht, welches mit fortschreitender Arbeit wächst und endlich zur Freude wird. Man sagt daher: „Aller Anfang ist schwer," man muss aber einen Anfang machen. Der Lehrer soll daher bei jedem neuen Lehrstoff den Kindern Lust zu machen suchen, ihnen Muth machen, selbst mit Geringem zufrieden sein, loben und anfeuern, um die Jugend über den Anfang hinaus zu bringen. Bei entschiedener Unlust, Widerwillen, Abneigung soll er keinen Zwang anwenden, weil dieser die

Unlust noch steigert, da sie Verdruss zuzieht. Er soll ruhig auf eine passende Stimmung warten, die Vorurtheile der Unlust beseitigen, den Gegenstand von einer angenehmen Seite zeigen, bis die Lust erwacht. Oft beruht die Abneigung auf reinem Vorurtheil, auf vorgefasster Meinung; der Schüler bildet sich ein, er kann dieses und jenes nicht lernen und begreifen, und so geschieht es denn natürlich aus Mangel an Selbstvertrauen; da heisst es denn Muth machen, Vertrauen zur eigenen Kraft wecken, aber nur nicht mit Strafen den sogenannten bösen Willen vertreiben wollen. Man würde die Jugend dadurch boshaft, trotzig und sich selbst verhasst machen, weil man in das Gemüthsleben hineingreift und Widernatürliches verlangt. Der Schüler muss sehen, dass er das leisten kann, was er für unmöglich hielt, und dann erwacht Freude und Lust. In meiner Praxis habe ich viele sogenannte faule Schüler, bornirte Köpfe zu ausgezeichneten Schülern gemacht, nachdem ich ihnen auf die angegebene Weise das Vorurtheil des Nichtbegreifenkönnens genommen hatte.

Alle leiblichen und geistigen Bedürfnisse kündigen sich als dunkle Gefühle, als Unruhe, Unbehaglichkeit, unbestimmte Sehnsucht an, ehe sie zu Trieben werden, weshalb man zur Zeit der Pubertät die Jugend genau beobachten und vorsichtig behandeln muss, da sich ihr Gemüth in einer Art Mauser befindet. Man soll die Natur nur überwachen, aber in ihr verborgenes Schaffen nicht hineintappen wollen. Dies gilt besonders für höhere Töchterschulen, wo dann die Mädchen reizbar, empfindlich, schwärmerisch, eigensinnig sind, weil die Natur gerade über das weibliche Gemüth viele Gewalt hat, die Mädchen reizbarere Nerven haben. Dem Triebe schwebt das Vorbild eines erstrebten Genusses vor, er enthält also Vorstellungen, und durch diese lässt er sich leiten, indem man für den bestimmten Zweck die geeigneten Mittel wählt. Gemüthserregungen ohne Verstand werden zu

blindem Triebe, verursachen ungestümes, zweckloses Thun, da die Bewegungsnerven arbeiten ohne Theilnahme des grossen Gehirns, welches dadurch oft in Verwirrung gebracht wird. Dann ist der Mensch ausser sich.

Das Kleinhirn, als Organ der combinirten Muskelbewegungen, dürfte daher auch Organ des Gemüths sein. Daher werden Muskelbewegungen bei Gemüthserregungen leichter, energischer und lebhafter; selbst rascher oder langsamer Gang wirkt zurück auf unsere Gemüthsstimmung, weshalb man aus Gang und Haltung die Gemüthszustände der Jugend errathen kann. Herrscht der Gedanke (Grosshirn) vor, so erfolgen die Bewegungen geordnet, ruhig, zweckmässig, hat aber das Gemüth das Uebergewicht, so bemerkt man plötzliche, lebhafte Bewegungen, die auch wohl über das Ziel hinausschiessen. Aufgeregte Gefühle betäuben den Verstand und verleiten ihn zu Trugschlüssen. Denn das Grosshirn besorgt nur die Art und Weise, Ordnung und Regelmässigkeit der Handlungen, das Kleinhirn dagegen die Kraft und Ausdauer der Handlung. Der Verstand fasst den Vorsatz, den Entschluss, überlegt Mittel und Folgen der That, daher soll er auch den Trieb leiten und beherrschen, doch macht ein krankes Gemüth auch das Denken irre, blendet den Verstand. Gemüthserregungen machen daher je nach ihrer Stärke den Menschen zu einem Halbfreien oder Unfreien, was Lehrer und Richter wohl zu beachten haben. Denn Triebe und Vorsätze regen sich gegenseitig an, weil Gross- und Kleinhirn durch die Bindearme mit einander in Wechselwirkung stehen.

Der menschliche Wille entwickelt sich in drei Stufen als Instinct, Willkür oder sinnlicher Wille und als sittlicher freier Wille.

Der Instinct ist ein Lebens- und Bildungstrieb des Organismus, welcher im Rückenmark seinen Sitz hat und

das vollzieht, was das Individuum zur Existenz bedarf. Er ist Naturnothwendigkeit, ein unausweichbares Muss. Durch Uebung und Gewohnheit verrichten wir viele Fertigkeiten (Lesen, Klavierspielen u. s. w.) instinctartig durch das Rückenmark, welches durch seine verschiedenen Centralpunkte die verschiedenen Muskelbewegungen anordnet, so dass jedes Ganglion möglicherweise seine besondere Bestimmung hat, wie denn auch das Gehirn durch Uebung und Gewohnheit Fertigkeit im Denken und Muskelbewegungen erlangt, die zu Reflexen werden.

Das Kind verlangt nach geistiger und leiblicher Speise, es will Beschäftigung, will hören, sehen, lernen, schaffen; der Knabe hat wieder andere Bedürfnisse, dies Alles sind instinctive Triebe. Im Rückenmark mag der Empfindungsnerv das Gefühl des Bedürfnisses wecken, welches in den Ganglien zu einem Suchen, Verlangen und Drange wird, dem als dunkle Gefühlsvorstellung ein Zweck vorschwebt, durch den es das Bedürfniss befriedigen kann. Die Jugend besitzt Spiel-, Lern-, Geselligkeits-, Nachahmungs-, Zerstörungstrieb u. s. w. wie die Thiere, für Besseres und Höheres hat sie keinen Sinn, da sie noch im Kreise des vegetativen Lebens sich bewegt und für höhere Lebenszwecke erst die erforderlichen Organe ausbilden muss. Von solchen Trieben hängen Lust und Neigung ab, ihnen muss der Erzieher folgen, da Alles seine Zeit hat. Verderblich ist es daher, wenn man frühreife Kinder erziehen will, um bewundert zu werden. Man hat ja nur die Natur entstellt und eine junge Seele verkrüppeln gemacht.

Eine höhere Stufe erreicht der Mensch in der Willkür, welche er mit den höher organisirten Thieren theilt, weil er dann noch unter der Herrschaft der Sinnlichkeit, des niederen Denkens, der Gemüthserregungen steht. In der Willkür spricht das Bestreben nach einem Bedürfniss,

welches aus der Begierde hervorging, und zur innern Absicht des Vorsatzes wurde. Das Bedürfniss als aus unmittelbarer Empfindung hervorgegangener Trieb, und die Absicht als ein aus unmittelbarer Empfindung hervorgegangener gedachter Zweck finden sich im Instinct als Suchen, wogegen bei der Willkür das Bestreben vorwaltet. In der Begierde herrschen Selbstgefühl, Muth und Gemüthsstimmung, die sich zum Gegenstande hat, nur sich will geltend machen, wogegen der Verstand im Vorsatze sein Urtheil abgibt. Weil die Begierde nur an sich denkt, so wird sie rücksichtslos gegen Andere und dadurch willkürlich im Handeln. Wie der Instinct als Verlangen zum Bewusstsein kommt, so die Willkür als Wunsch, und da sie die Wahl der Mittel frei hat, so entscheidet sie über das Können der Wahl, setzt Ueberlegung voraus und unterliegt daher auch der Verantwortlichkeit. Dennoch muss man gar Vieles berücksichtigen, wenn man den Menschen gerecht beurtheilen will. „Verfolgen wir den Lebenslauf vieler Menschen von Jugend an, erwägen die Verschiedenheit angeborener Eigenschaften, die Wirkungen der Erziehung, Umgebung, Lebenserfahrungen und Lebensverhältnisse, so müssen wir gestehen, er konnte nicht anders werden, als er geworden ist, unter gleichen Verhältnissen würden wir ebenso geworden sein."

Bei der Willkür hat der Zufall wegen der Freiheit der Wahl freien Spielraum; Umstände, Gemüthsstimmung u. s. w. bedingen unsere Handlungen, wir folgen oft nur dem augenblicklichen Antriebe, wechseln mit Vorsätzen und Absichten, aber dennoch wird jede Handlung durch die zur Zeit vorhandenen innerlichen und äusserlichen Bedingungen mit Nothwendigkeit bestimmt. „Jeder Mensch muss in Folge seiner eigenen Natur, seiner Geistesbildung und Gesinnung, seiner augenblicklichen Gemüthsstimmung, seiner Neigungen und Angewöhnungen unter den vorhan-

denen Umständen in dem besonderen Falle immer so handeln, wie er es thut. Also seine ganze Erziehung und die daraus hervorgegangene Urtheilsweise und Verstandeskraft machen ihn verantwortlich. Dennoch sind solche weniger strafbar, die aus Uebereilung, in der Gemüthsaufregung eine schlechte Handlung begingen, als die, welche sie mit kalt berechneter Ueberlegung ausführten." Möchten sich doch Lehrer und Erzieher diese Bemerkung zu Herzen nehmen, ehe sie Strafen verhängen, sie würden Manchen, der wegen verletzten Ehrgefühls Verbrecher wurde, bei menschlicher Beurtheilung gerettet haben! Da sich die Willkür nur mit sich beschäftigt, nur nach Genuss und Besitz trachtet, also Egoismus ist, so muss sie dem freien Willen und den höheren sittlichen Gesetzen unterworfen, im Zaume gehalten und überwacht werden. Fanatismus, Ketzerverfolgung, Despotismus, Junkerthum, Privilegien u. s. w. sind die Formen der Willkür im Staatsleben.

Wenn der Mensch frei sein will, so muss er sich von der Willkür lossagen, er muss das Gefühl der Pflicht und die Wahrheit vernünftiger Grundsätze zu Motiven seiner Handlungen machen, indem er thut, was Pflicht und Gewissen fordern, auch wenn es ihm persönlich Nachtheil bringt. Er soll sich Grundsätze zur Regel seiner Handlungen machen, nicht der Laune des Augenblicks folgen, dann ist er frei, so weit man dies überhaupt von Menschen sagen kann, da nur Gott allein der wahrhaft und vollkommen Freie ist und sein kann. Der freie Entschluss erhebt über die Sinnlichkeit und den Egoismus; in der Pflicht folgt man ewigen, allgemeinen Gesetzen, nimmt Theil an der Allgemeinheit, unterstützt deren Bestehen, gewinnt an Vervollkommnung, erhebt sich zu den Ideen des echt menschlichen Lebenszweckes, und lebt fort in der Allgemeinheit der sittlichen Ideen. Wer nach Pflicht und Grundsätzen handelt, den bestimmen äussere Verhältnisse und Stimmungen nicht,

er folgt blos der Erkenntniss des Wahren, Rechten und Guten, und deshalb ist er frei. „Aus der Rührung des Gewissens, aus der Liebe und dem Glauben stammt ja das Pflichtgefühl; aus dem Nachdenken, den Begriffen und der Erkenntniss entspringen die uns leitenden und unser Thun bestimmenden Grundsätze, wenn wir aus freiem Entschluss handeln. Die Freiheit existirt in dem Menschen nur als ein von Vernunft und Gewissen bedingtes Sollen, und je mehr er wird, was er werden soll, desto mehr wird sein Können in ein Müssen verwandelt. Die Willkür ist eine vermittelnde Uebergangsstufe vom Zwange zur Freiheit. Der Mensch, der frei sein will, muss dem Egoismus entsagen, auf die eigene Willkür verzichten, das rein Persönliche dem Gemeinwohle unterordnen, sein Denken mit den Forderungen der Pflicht in Einklang bringen, um in der Pflicht sein eigenes Denken wieder zu finden, er muss die Welt vernünftig beurtheilen und den Glauben an die hohen Ziele der Menschheit auch in trüben Zeiten nicht verlieren. Denn sein Glaube, dass Recht und Wahrheit, als Ausfluss des göttlichen Wesens, siegen werden, ist für ihn Gewissheit, gibt ihm Muth und Begeisterung, Menschenliebe und Gottesfurcht, macht ihn tugendhaft.“

Wie hat der Lehrer den Willen zu leiten und zu bilden?

Wenn der Erzieher also den Willen bilden will, so muss er sich zunächst von dem Vorurtheile lossagen, als ob der Wille eine besondere Geisteskraft sei, welche man einzeln vornehmen und zurichten könne. Aus dem Gesagten geht hervor, dass Denken und Fühlen in ihrer Vereinigung den Willen entstehen lassen, dass man mithin auf Denken und Fühlen einwirken muss, wenn man den Willen leiten will. Denn nur wenn man auf die Entstehung und Art des Willens einwirkt, dann erst kann man den Willen selbst umändern. Zugleich muss

man sich aber auch gestehen, dass der Wille in verschiedenen Formen der Entwickelung erscheint, welche in der Natur der geistigen Entwickelung selbst liegen, die man also überhaupt nicht ändern kann oder darf, wenn man nicht Schaden anrichten will.

Eine Menge von unsern täglichen Urtheilen und Handlungen bestehen nur aus Reflexbewegungen, welche die Gewohnheit zu Stande bringt, und welche man sich durch Gewöhnung aneignet. Daher hat denn auch jedes Zeitalter seine besondere Art zu urtheilen, zu empfinden und zu handeln Der mittelalterliche Katholik empfand und dachte anders als der Katholik der Gegenwart, welchen die Denkweise unserer Literatur, Zeitungen und Parlamente schon verdorben hat, wie die Geistlichen sagen. Diese eifern daher auch von ihrem Standpunkte aus mit Recht gegen die Irrlehren unserer Zeit, gegen Zeitungen, Schriftsteller, Schulen, thun Bürgermeister in den Bann, weil sie ihr Amt gewissenhaft und pflichtgetreu verwalten und vergessen vor allem Glaubenseifer, dass wir nicht mehr im Zeitalter Gregors VII. leben. Ebenso wissen die evangelischen Eiferer nicht, dass Luther ein Mensch und kein Heiliger war und seit 300 Jahren todt ist, jetzt also ganz anders reden, denken und handeln würde als zu Lebzeiten.

Daher bleibt das Angewöhnen die erste Regel für die Erziehung des Willens, Angewöhnung einer bestimmten Lebensordnung, der Zeitvertheilung, des Arbeitswechsels, der Pünktlichkeit u. s. w., sind eine wohlthätige Mitgabe für's ganze Leben. Mit Recht muss man die Gewohnheit für ein instinctives Handeln halten, aber da die Natur uns selbst in dieser Sphäre festhält, da wir die meisten mechanischen Verrichtungen instinctiv oder als Reflexe ausführen, so ist es ganz naturgemäss, wenn wir dieses Naturgesetz auch bei den gewöhnlichen Vorkommnissen des täglichen Lebens in Anwendung bringen. Die Gewohnheit

ist ein Tyrann, sie bildet Pedanten und Spiessbürger, die sich mit ihrem Denken und Thun nur im ausgetretenen Gleise herumdrehen, aber die Mehrzahl der Menschen bringt es ja nicht weiter und will es nicht weiter bringen.

Eine andere Menge von Willenshandlungen fallen unter die Willkürbewegungen, welche von sinnlichen Anregungen, unfertigen Vorstellungen, verkehrten Urtheilen ausgehen, für welche nur die wenigsten Menschen verantwortlich sind, weil ihnen das ausreichende Mass von Kenntnissen und Bildung fehlt, um richtig zu urtheilen. Viele von diesen, die in Versuchung kamen, fielen dem Gericht anheim, diejenigen dagegen, denen es an Gelegenheit zu Vergehen fehlte, gelten für ehrbare und ehrenhafte Bürger, welche auf das besondere Vertrauen ihrer Mitbürger Anspruch erheben. Hier gilt es also, das Uebel in der Wurzel auszurotten, indem man in der Schule richtig urtheilen lehrt, aber auch den Unterricht so ertheilt, dass er auf's Gemüth wirkt, die Jugend veranlasst, sich Grundsätze und Lebensregeln nach Vorbild tüchtiger Männer zu bilden. Die Schule muss das Pflichtgefühl zum Antriebe der Handlungen machen, der Lehrer das Vorbild werden. Ein gewissenhafter Lehrer erzieht gewissenhafte Schüler durch sein Beispiel. Dies ist eine alte Erfahrung; denn er erzeugt Nachahmungsreflexe.

Der Lehrstoff muss diesem Zwecke gemäss methodisch behandelt werden. Es kann nicht einseitig Aufgabe der Schule sein, vereinzelte Kenntnisse und Fertigkeiten einzuexerziren, sondern der Unterricht soll sittlich bildend sein, er soll der Jugend zu Gemüth gehen, sittliche Gefühle und Urtheile weeken, Neigung zum Guten, Abneigung vom Bösen erweeken, Freude an der Wahrheit, an der Arbeit, an der Pflichterfüllung erzeugen, den wahren Lohn nicht in Prämien, diesen entsittlichenden Reizmitteln der Eitelkeit, sondern im guten Gewissen, im Bewusstsein treuer

Pflichterfüllung, im Frieden des Herzens und Zufriedenheit mit sich zu suchen, wenn man sich sagen kann, nach Kräften seine Pflicht erfüllt zu haben.

Man hat zwar viel davon gesprochen, dass jeder Unterricht erziehlich wirken soll, aber in der Praxis hat man nicht gewusst, wie man dies machen soll. Nun gut, man gewinne jedem Lehrstoff eine gemüthliche Seite ab, die Interesse, Freude, Begeisterung erweckt und dahin wirkt, dass sich sittliche Urtheile, Grundsätze und Lebensregeln entwickeln. Die Religion, Geschichte, Geographie, Poesie und Naturgeschichte geben reiches Material, wenn man nicht einseitig nur ein gewisses Material von Gedächtnisswissen einpaukt, sondern auch das Gemüth Antheil nehmen lässt. So etwas lässt sich freilich bei einer Prüfung nicht abfragen, man kann nicht paradiren, aber der Spruch eines weisen Mannes, die Moral einer geschichtlichen Thatsache, ein Blick in das Naturleben und seine Gesetze ist eine unschätzbare Mitgift für das Leben. Natürlich muss man auch bei Ausstellung von Zeugnissen ganz anders urtheilen, nämlich nicht nach auswendig gelernten und hergeplapperten Kenntnissen, sondern nach der Kraft, die dem Einzelnen verliehen ist, nach den seinen Kräften angemessenen Leistungen und nach der gewonnenen sittlichen Kraft, nach dem sittlichen Gefühl und Gewissen. Dieses ist unendlich mehr werth als blosse Kenntnisse; ein gewissenhafter, pflichtgetreuer, ausdauernder Mann verdient mehr Achtung als ein liederliches Talent. Leider urtheilen die Schulen in ihren Zeugnissen einseitig, verlangt auch der Staat in den Prüfungen werdender Beamten nur Kenntnisse, nicht aber Charaktere, ja, diese werden ihm wohl gar lästig als unzufriedene Beamte.

Jeder Unterricht soll gemüthbildend sein der Erziehung des Willens wegen, er soll selbstständig urtheilen lehren, Verstand und Vernunft ausbilden, damit diese

über Affecte, Leidenschaften und Begierden herrschen. Eine einzige gute Lehre aus der griechischen Geschichte z. B., die eine Regel für das ganze Leben gibt, ist mehr werth als das Wissen von Schlachten, Feldherrn, Eroberungen und dgl. inhaltslosen Daten. Der Religionsunterricht soll nicht dogmatisch, kritisirend und Verstandessache, sondern erbaulich, gemütherhebend, begeisternd sein. Erwachen einseitige, gefährliche Triebe und Gemüthserregungen, so soll man Gegengefühle wecken, soll das Denken kräftigen, Beispiele des Guten und Bösen vorführen, mit Nachsicht und Berücksichtigung aller einwirkenden Ursachen urtheilen, Leistungen nicht nach dem Erfolg, sondern nach ihrem sittlichen Werthe beurtheilen, Liebe zum Idealen, zu den höchsten Aufgaben der Menschheit erwecken, Gefühle und Triebe benützen zu guten Zwecken (Ehrgefühl, Schamhaftigkeit), um gefährliche Gefühle niederzuhalten, jedes Individuum seiner Natur nach gewissenhaft studiren, und man wird eine sittlich tüchtige Generation erziehen. Freilich muss man dann alle Parteiansichten ausschliessen, darf nicht privilegirte Ansichten gewisser Stände zur Erziehungssache machen, soll nicht nach der Schablonen von Ministern und ihrer Räthe gewisse Gesinnungen einpfropfen wollen, sondern soll unwandelbar auf dem sittlichen Boden der Wahrhaftigkeit, Wahrheitsliebe, des Rechtsgefühls, der Pflicht und des Gemeinsinns stehen bleiben. Wie dies im Einzelnen auszuführen ist, kann man sich aus den leitenden Grundsätzen entnehmen; für jeden einzelnen Fall kann man keine Instruction geben.

XIV. Der Wille als Gewohnheitsreflex der Gemüthserregung.

Es ist Thatsache, dass sich Gefühle schwer mit Worten bezeichnen lassen, dass wir oft nicht einmal ihre Oertlichkeit kennen, dass wir uns ihrer nicht zu erinnern, sie nicht eigenmächtig zu wiederholen vermögen. Da Gefühle so gewaltig auf die Verdauungs- und Athmungsorgane wirken, so scheint der sympathische Nerv nebst dem Geflecht des Gangliensystems das Hauptorgan des Zustandes zu sein, den wir Stimmung, Gemeingefühl, Empfänglichkeit für gewisse Eindrücke und Vorstellungen nennen. Jener Nerv wie auch der herumschweifende verzweigt sich vielfach in die Gehirnorgane und den oberen Theil des Rückenmarks, vermag also die Bewegungsnerven anzuregen, auf die Vorstellungsganglien einzuwirken oder wird von ihnen beeinflusst. Gefühle sind das dunkle Erwachen von Vorstellungen, der Uebergang vom Sinnlichen zum Geistigen, gewissermassen die ernährenden Wurzeln des Vorstellens und gehen gern in Bewegungen über.

Beobachten wir die Gefühle, deren Gesammtmasse das ausmacht, was wir Gemüth nennen, noch genauer, so erkennt man, dass sie nur eine besondere Erscheinungsart von Vorstellungen sind, nämlich von solchen, welche uns den Spannungszustand der Empfindungsnerven vergegenwärtigen. Daher muss man Gefühlsausdrücke für Reflexe der Organe des Vorstellens halten, indem auf die Empfindungsnerven Mitbewegungen übertragen werden, die um so mächtiger werden, wenn diese sich an und für sich in einem empfänglichen Spannungsverhältnisse befinden. Daher kommt es, dass wir manchmal sehr, manchmal wenig „aufgelegt“ sind, dass uns „die Stimmung“ fehlt, dass wir uns gleichgiltig verhalten oder in Aufregung gerathen. Entweder veranlasst dies die Art der Verdauung und des

Blutumlaufs, oder die Macht der Vorstellung. Es wechseln daher die Gefühle oft auf uns unerklärliche Weise, je nachdem die Bildung des Chylus und Blutes leichter vor sich geht oder nicht, ob der Blutumlauf stockt oder schnell von Statten geht, ob Nieren und Leber den Blutreinigungsprocess gut verwalten. Leberkranke und Unterleibskranke sind daher reizbarer als Gesunde. Auch ist es Thatsache, dass Aufgeregte nicht mehr Herr ihrer Gedanken und Handlungen sind, weil der heftige Blutumlauf ihre Gehirnganglien überfluthet, dass dagegen Frauen in Folge der reicheren Blutbildung, des schwächeren Athems und des Baues ihres Beckens leichter gerührt, zu Thränen gebracht werden, überhaupt tiefer und nachhaltiger fühlen als Männer.

Das was man Gemeingefühl oder Stimmung nennt, hat seine Organe in dem Gangliensystem des Unterleibes und kann sich bis zur Gemüthserregung steigern. Je nach den Vorstellungen, die sich mit solchen Stimmungen verbinden, können Neigungen, Triebe, Leidenschaften u. s. w. entstehen, welche ohne Weiteres als Reflexe auf die Bewegungsorgane wirken und Handlungen ausführen, in denen wir einen Willen, d. h. das Walten einer Richtung gebenden Vorstellungsmasse erkennen. Drobisch sagt daher mit Recht: die Gefühle befinden sich als ein mannigfach veränderliches Wie des Vorstellens im Bewusstsein; wenn im Bewusstsin etwas vorgeht, so dass wir darunter leiden, so nennen wir dies Fühlen. Unser Inneres wird ja fühlbar von gewissen Gedanken erregt, die uns oft entsetzlich quälen (Reue, Angst). Daher muss man sagen, das Gemüth ist das Vermögen, beim Empfinden und Vorstellen (graue Substanz) die Erregungen auf die centralen Enden der Empfindungsnerven zu übertragen, ist also cerebrale Reflexthätigkeit. Reizbarkeit des Gemüths ist Steigerung, Stumpfheit Verminderung der Reflexthätigkeit, so dass also die Gemüthskrankheiten zu Gehirnkrankheiten wer-

den. Es rufen aber nur solche Gedanken unser Gefühl wach, die eine Hemmung oder Förderung unseres Interesses, unseres Ich, betreffen. Gefühl wurzelt im Egoismus, im Vorstellen des Angenehmen oder Unangenehmen. Bei einem Kampfe und starkem Wechsel oder massenhafter Anhäufung von Gedanken steigern sich die Gefühlsreflexe; auch begünstigen körperliche Zustände, organische und constitutionelle Leiden die Gemüthsreflexe, besonders wenn sie im Gehirn als angenehme oder unangenehme empfunden werden, da sich diese Empfindungen sogleich in Vorstellungen umwandeln. Spirituosen wirken auf's Gemüth, weil der schnellere Blutumlauf die Entwickelung von Vorstellungsreihen beschleunigt und die Bewegungsnerven reizt. Heftige und gesteigerte Empfindungsreize vermehren den Bewegungsdrang, und ebenso wächst bei der Zunahme von Vorstellungen die Stärke des Gefühls, so dass oft ein unbedeutender Reiz genügt, die Stimmung zu erhöhen, wenn diese überhaupt eine gewisse Kraft erreicht hat.

Längere Dauer und zu schnelle Wiederholung stumpfen die Empfindungsnerven ab. Die erste böse That erzeugt heftige Reue, wiederholt man sie, so wird das Bewusstsein (Gewissen) abgestumpft, erzeugt keine Gegenreflexe. Dagegen gewinnen Bewegungsreize durch Wiederholung und Gewohnheit; man gewöhnt sich an Genüsse und Handlungen, welche dadurch zur Leidenschaft werden. Weil Gefühle bei längerer Zeit abnehmen, die Vorstellungen an Reflexkraft verlieren, so heilt die Zeit alle Wunden des Gemüths, eben so schwächen contrastirende Vorstellungen die Gefühle. Heftige Bewegungen der Gefühlsreflexe können den Nerven tödten, das Gemüth abstumpfen, Geisteskrankheiten erzeugen.

Mithin ist das Gehirn der Sitz des Gemüths und des Willens. Viele alltägliche Gefühle (Ehrgefühl, Schamgefühl, Anstandsgefühl u. s. w.) sind nur anerzogene, angebildete

Vorstellungsreflexe, die in uns durch Gewohnheit dauernd und zu leitenden Ansichten und Grundsätzen werden, nach denen wir unser Handeln einrichten. Anfangs wird es uns schwer, sie uns anzueignen, sind sie aber angewöhnt, so wirken sie von selbst als Reflexe des Handelns und Denkens, bringen uns aber in Erregung, wenn sie gehemmt werden, wenn Contraste entgegenwirken und mit den gewohnten Reflexen in Conflict gerathen. Dann werden wir zornig, ärgerlich, schämen uns, und es können sogar heftige Gemüthserschütterungen eintreten, die zu Gemüthskrankheit ausarten.

Wenn man sich und Andere beobachtet, so bemerkt man, dass Gefühle und Empfindungen unwillkürlich gewisse Muskelbewegungen veranlassen, ohne Weiteres die Gefühlserregungen auf Bewegungsnerven überspringen. Wir gesticuliren daher, ohne es zu wissen, aus Blick und Mienen spricht das Gefühl. Mithin sind viele Willensacte nur Bewegungsreflexe der Gefühlsnerven; doch liegt den Gefühlen ein Vorstellen zu Grunde, mithin kann man sagen, der Wille ist ein Reflex der Bewegungsnerven, die von Gehirnganglien durch Vorstellungen oder Gefühle angeregt wurden.

Manche solcher Bewegungen sind Mitbewegungen oder Nachahmungen, weil ein Nervencentrum das andere reizt, oft kann man sie nur nach langer Uebung unterdrücken, z. B. beim Klavierspielen. Unerklärlich ist der Vorgang. Vielleicht erfolgen Mitbewegungen durch grosse Erregtheit, während ruhiges Vorstellen sie hindert. Oft werden sie zur Gewohnheit und zu Eigenthümlichkeit beim Sprechen, Spielen u. s. w., die man sich nur schwer abgewöhnt, wenn man auf sich achtet und sich die auszuführende Handlung als fehlerhaft vorstellt. Nachahmungstrieb ist der Reflex der sinnlichen Wahrnehmung oder des Vorstellens auf die Bewegungsnerven, durch welche eine wahrgenommene oder vorgestellte Bewegung vor sich geht.

Alle willkürlichen Bewegungen sind Reflexe von Vorstellungsprocessen, welche eine gegenwärtige (ich will) oder eine zukünftige Handlung (ich werde) darstellen. Wir fühlen, dass eine Vorstellung in Handlung übergeht oder übergehen soll. Wir nennen dieses vorahnende Gefühl „Willen". Weil dieser aber ein Erzeugniss von Vorstellungen ist, so können und sollen wir den Willen dureh den Verstand beherrschen, indem wir hemmende Vorstellungen einsehieben, sei es dass wir uns besinnen, überlegen, Zweek und Grund prüfen, dureh Vermuthungen eines Irrthums von der Handlung zurückhalten oder sie beschleunigen. Denn aueh das Hemmen und Unterlassen ist eine Willensthat. Angeregt wurden wir durch einen sinnliehen Reiz von aussen oder durch eine Vorstellung (von innen), wir lassen den Bewegungsreflex erfolgen oder hemmen ihn nach unserer Einsieht und unserem überlegenden, bercchnenden Urtheil. Reine Reflexe nennt man unwillkürliehe, die so sehnell und meehaniseh erfolgen, dass wir sie nicht hindern oder leiten können. Gewohnheit und Leidensehaft führen solehe Bewegungsreflexe aus. Gewisse Organe, Herz, Eingeweide u. s. w., über deren gegenwirkende Muskeln wir keine Maeht haben, sind dem Willen daher entrüekt; sie beherrsehen uns.

Jeder Willensakt ist das Ergebniss eines längeren Processes. Es wird irgend ein Reiz wahrgenommen, der ein Gefühl oder eine Vorstellung erregt. Nun forseht das Denken nach der Ursache, prüft den Gefühlszustand, um sich ihn zu erhalten oder zu ändern, sinnt auf geeignete Gegenmittel und wird dadurch zur Bewegung. Man kann mit einer gewissen Stärke oder langsam auf diesen Zustand einwirken. Es entsteht zunächst ein Vorsatz als flüssig gemachte Vorstellungsgruppe; findet der Reiz zur Handlung keinen Widerstand im Bewusstsein, so kann der Reflex ein heftiger Trieb werden, wenn grössere Gehirn-

centren stark erregt werden. Kinder handeln nur nach Empfindungen, die nach und nach durch Erfahrung zu Vorstellungen werden, weil die Bewegungen als zweckmässige gefühlt werden. Aeussere Reize wirken bei Kindern auf Bewegungsreflexe; selbst der Geselligkeitstrieb geht aus der Vorstellung des zu erwartenden Angenehmen hervor, und die Bewegungen sind in Folge der Organisation nothwendige. Das Kind zerstört beim Spielen, weil es neue Formen und neue Ursachen sehen will. Auch der freie Wille, die Verwirklichung sittlicher Grundsätze, ist als Reflex an einen Mechanismus gebunden. Je mehr Vorstellungen, Grundsätze und Bildung wir haben, desto leichter erregen Empfinden und Vorstellen Hindernisse der Bewegungen, durch welche wir die aus Naturnothwendigkeit sich regenden Bewegungen leiten. In der Gewohnheit erlischt die Freiheit des Willens, sie wird zum Triebe, zum Despoten, weshalb man nichts zur Gewohnheit soll werden lassen.

Je stärker ein Reiz wirkt, um so rascher erfolgt der Reflex, wir verlieren daher bei grosser Aufregung die Besonnenheit, folgen blindlings dem Mechanismus der Reflexe, wobei die Handlungen oft schädlich und zwecklos werden und Mitbewegungen (Schreien, Gesticuliren) sie begleiten. Viele Handlungen sind aber nur Reflexe affectloser Vorstellungsprocesse, die ein fester Entschluss eingeleitet hat. Da nun bei jeder Wiederholung die Reflexe leichter und schneller erfolgen in Folge gegenseitiger Anregung, so kann Ein Reiz den ganzen Mechanismus in Bewegung setzen, die sich nun ohne unser Zuthun vollzieht. Gewohnheit ist demnach eine Verkürzung des Reflexprocesses, durch den eine Handlung vollbracht wird, wie dies beim Auswendiglernen geschieht. Die Muskeln wirken rasch und geschickt, so dass die einzelnen Bewegungen die Gesammthandlung richtig ausführen. Wir

haben nichts zu bedenken, aber die Gewohnheit wirkt nun auch als unwiderstehliche Macht. Nur allmälig lernt man Gewohnheiten ändern, und oft hat dies nachtheilige Folgen.

Jedenfalls wird bei einer Handlung das Gehirn materiell umgewandelt, und deshalb ist die durch Gewohnheit zu festem Zustand gewordene Gehirnbeschaffenheit schwer umzuwandeln, ja oft bewirkt sie ein Sinken der Lebenskraft und Mangel an Ernährung. Gewöhnt man sich an Alles, so gewinnt das Gehirn Widerstandskraft und Elasticität. Wenn Gewohnheit auf der einen Seite eine Wohlthat des Organismus ist, wie z. B. alle mechanischen Fertigkeiten, Lesen, Schreiben, Sprechen auf solchen Reflexen beruhen, wie die Macht der Erziehung in dem Gesetze der Gewöhnung liegt, so muss man sich doch hüten, Sclave der Gewohnheit zu werden, welche zu Pedanten, Spiessbürgern und Egoisten macht. Der freie Wille darf sich die Gewohnheit nicht über den Kopf wachsen lassen. Sind doch eine Menge von Urtheilen, Ansichten und Meinungen nur Gewohnheiten eines Vorstellungsreflexes.

XV. Unaufmerksamkeit, Aufmerksamkeit und Zerstreutheit.

Dem Lehrer machen diese Erscheinungen viel Noth, gegen welche es vielerlei Receptc gibt, die aber nicht recht helfen wollen, weil man nicht untersucht, was sie denn eigentlich sind. Versuchen wir eine Erklärung unter Anleitung der Physiologen.

Wenn man sich beobachtet, wie Aufmerksamkeit entsteht, so findet man, dass zunächst das Interesse, irgend etwas zu erfahren oder zu wissen, uns aufmerksam macht. Interesse aber ist eben nur eine Neigung, also eine Gemüthsregung, welche dadurch entsteht, dass man die

Vorstellung hat, etwas Angenehmes zu erhalten. In der Aufmerksamkeit vereinigen sich also Gefühl und Vorstellung, die zum Willen werden, weil man z. B. durch die Muskeln das Trommelfell oder die Linse im Auge so stellt, dass sie kommende Reize scharf und deutlich aufnehmen. Man kann daher die Aufmerksamkeit einen beginnenden Willen nennen. Diesen erklärt aber die Nervenphysiologie als eine Reaction gegen einen Reiz, mag dieser von innen oder aussen kommen. Demnach muss man die Aufmerksamkeit für den Anfang der Wirkung eines Reizes halten, und diesen Reiz nennen wir in der Schule Interesse. Wir sind daher nur auf das aufmerksam, was uns interessirt. Nun liegt es aber nicht immer in unserer Macht zu bestimmen, was uns interessiren soll, weil Sinnesreize und geistige Bedürfnisse uns beeinflussen. Man kann herrliche Musik hören, da kommt plötzlich ein Schmetterling in den Concertsaal und flattert umher. Alles sieht nach ihm, weil man wissen will, was aus ihm wird. Er zieht das Interesse ab und macht uns zerstreut. Wer aber thut dies? Der Augennerv, welcher zu der Spannung der Gehörsnerven eine neue Spannung durch die Augennerven hinzubringt, und da die Gehörsnerven bereits in Thätigkeit und angestrengt sind, die Augennerven aber ruhten, so wirken sie mit stärkerer Kraft. Wer Musik recht geniessen will, macht daher instinctiv die Augen zu, damit nur Ein Sinnesorgan wirke.

Aufmerksamkeit setzt also einen Reiz voraus, entweder einen äusseren (lautes Pochen, grelles Licht) oder einen inneren (Neigung, Wunsch), aber von selbst entsteht sie nicht. Wenn man im Walde geht und hört einen Vogellaut, so wird man aufmerksam, wenn man wissen will, woher und von welchem Vogel er kommt. Man muss dieses wissen wollen, die Neigung dazu haben, sonst achtet man nicht darauf. Der Jäger merkt und achtet daher auf

jedes Geräusch, weil ihn dies interessirt, der wandernde Schneidermeister nicht, weil er gerade eine Rechnung überdenkt oder zum nächsten Wirthshaus gehen will. Neues und Auffallendes erregt unsere Aufmerksamkeit, weil wir wissen wollen, was es ist. Der Schüler ist für Altes, für Wiederholungen u. s. w. nicht aufmerksam, weil er meint, er weiss das Alles schon, denn er will nur Neues lernen. Es muss der Schüler auch Neigung für das Neue haben, wenn er aufmerken soll, oder es muss sich ein anderes Interesse regen, d. h. mit andern Worten, es muss ein Reiz (Ehrgeiz, Furcht, Liebe zum Lehrer) auf ihn einwirken, der meist von Vorstellungen oder Gefühlen ausgeht. Ein froher Mensch will keine Klagen hören, sondern Lust und Scherz, der Traurige will sich aus seinen Gefühlen nicht herausbringen lassen durch Spässe, daher merkt er nicht auf sie. Daher setzt denn die Aufmerksamkeit eine vorhandene innere Disposition, eine Nervenspannung voraus, die man durch den Willen oder äussere Zwangsmittel eine Zeitlang hervorbringen kann, aber sie sind eben künstliche Reize. Solche Reize pflanzen sich mechanisch zum Gehirn fort, wenn aber dieses ermattet ist oder nicht empfänglich für die anlangenden Reize, weil es von anderer Seite in Thätigkeit erhalten wird, so versagt es den Dienst, man ist unaufmerksam, oder man schwankt unentschieden hin und her, und dann sind wir zerstreut. Aufmerksamkeit ist daher positive Reaction gegen Gehirnreizung, Unaufmerksamkeit des Unvermögen zur Reaction, zur Aufnahme des Reizes, und Zerstreutheit kraftlose Reaction. Denn da die Aufmerksamkeit eine einseitige Richtung erzwingt, so muss sie alle anderen Reize unterdrücken.

Versuchen wir, das Gesagte uns klar zu machen. Jeder Reiz, mag er von den Sinnesnerven oder von den Vorstellungsganglien ausgehen, bewirkt in der Masse des

leitenden Nerven eine Veränderung, eine Umstimmung. Die sinnliche Empfindung dieses veränderten Zustandes kann angenehm sein, dann erwachen Neigung und Sympathie, es erwacht der Wunsch und das Streben, sie festzuhalten und fortzusetzen, oder auch sie fern zu halten, wenn die neue Erregung nicht zu der vorhandenen Stimmung passt. So lange wir unentschieden sind, unsere Nerven nur in zuwartender Spannung verharren, ehe entschieden ist, ob sie aufnehmen oder abwehren sollen, sind wir getheilt beim Interesse und werden leicht zerstreut. Behagt uns die Reizwirkung, so erwächst daraus das Interesse; behagt sie uns nicht, so wenden wir uns unaufmerksam ab. Wir sind zerstreut, wenn wir gezwungen werden, bei dem interesselosen Gegenstande zu verweilen, dem wir nur von Zeit zu Zeit Aufmerksamkeit zuwenden, wenn noch besondere Reize (Strafe) einwirken. Wenn z. B. ein besonderer Klang unser Ohr trifft, der Gehörsnerv also in eine besondere Molecularbewegung geräth, durch welche die Nervencentren in ungewöhnliche Spannung kommen, so werden wir aufmerksam. Je mehr Nervencentren in Spannung gerathen, um so aufmerksamer werden wir, wie z. B. ein Furchtsamer, ein Jäger, ein verfolgter Flüchtling auf Alles achtet. Wird die Spannung gelöst mit dem Gefühle des Behagens, so erfolgen neue Spannungen, angeregt vom Gefühl, wir nehmen höheres Interesse an dem Vorgange, weil wir die angenehme Empfindung erhalten wollen. Endigt die Spannung ohne eine solche entschiedene Wirkung, so werden die betheiligten Ganglien unempfänglich für solche Reize, wir verlieren das Interesse, wenden unsere Aufmerksamkeit anderen Reizen zu und werden abgespannt und zerstreut, d. h. empfänglich für jeden zufälligen Reiz, welcher stärker auf die Nerven wirkt.

Uebersetzen wir uns diese chemisch-electrischen Processe ins Pädagogische! Wir nennen den Schüler zer-

streut, welcher willen- und zwecklos von einer Vorstellung zur ersten besten andern überspringt, weil ihm die Richtung durch den Willen fehlt. Was uns willkürlich erscheint, hat sein inneres Gesetz, seine Ideenassociation, nur wirken untergeordnete Reize stärker als die verlangten Hauptreize. Irgend ein Wort, ein Bild, eine Bewegung des Lehrers lenkt bei einem Schüler den Gedankenstrom in andere Richtung, die Interesse hat. Der Schüler überlässt sich diesem Strome, der ihn in seiner Weise regelrecht weiter treibt, aber von Zeit zu Zeit erwacht das Gewissen oder Furcht vor Strafe oder ein anderer äusserer Reiz, wodurch der begonnene Gedankenstrom unterbrochen und ein neuer begonnen wird, welcher stets an den Vortrag sich anzuschliessen strebt, stets aber seitwärts gedrängt wird, weil sich die unterbrochenen Vorstellungsreihen nicht herstellen lassen, weshalb der Schüler schlecht oder verkehrt auffasst, d. h. lückenhafte Vorstellungsreihen bildet, indem er Ungehöriges mit einander verbindet.

Worin liegen die Ursachen der Zerstreutheit also? Rechnen wir unvorhergesehene Veranlassungen ab, so trägt einzig und allein der Lehrer die Schuld, insofern er das Interesse nicht zu fesseln und den Strom der angeregten Vorstellungen nicht zu ordnen weiss, dass sie sich ihr Bett ausgraben, in welchem sie nothwendig weiter rinnen. Staut sich ein Strom, so suchen seine Wasser Nebenwege, theilen sich und vermindern dadurch die Kraft des Wasserdruckes. Ebenso verhält es sich mit dem Strome der Vorstellungen; wo der Druck zum Weiterfliessen aufhört, theilen sie sich nach zufälligen Richtungen und verrinnen zuletzt gar in den Sackgassen fauler Arme.

Was staut denn diesen Strom? Dazu gibt es mancherlei Veranlassungen. Ein eintöniger, langweiliger und weitschweifiger Vortrag, der nicht von der Stelle kommt, ein zu hoch oder zu niedrig gehaltener Vortrag, ein unklarer,

ungeregelter und vom Wege abschweifender Vortrag, Unterbrechungen des Vortrags durch Strafreden, Ermahnungen, pedantische Ceremonien u. s. w. lassen die angeregten Vorstellungen nicht in Fluss kommen, stauen dieselben hier und da auf und treiben sie auf Nebenwege. Es gibt so viele Kleinigkeiten, auf welche nicht der Lehrer, um so mehr aber die Schüler achten, und dies zerstreut ihre Gedanken. Hat er eine besondere Gewohnheit, sich zu setzen, die Brille herauszunehmen, die Kreide zu ergreifen, so achtet die Klasse darauf, ob er es wieder so machen wird wie immer, und da ist die Veranlassung zur Zerstreuung bereits vorhanden. Ist der Lehrer vergesslich, pedantisch, gar selbst zerstreut, zeigt er Liebhabereien für Wörter, Antworten, Dienstleistungen, dann wendet sich das Interesse der Klasse auf die Beobachtung solcher Eigenheiten, bewirkt absichtlich deren Bethätigung, und unter solchem Spass hält die Zerstreuung ihren Einzug. Geht der Lehrer beim Vortrag zu schnell, so können die Gedanken der Jugend nicht folgen, behandelt er Nebensachen zu ausführlich, so bleiben die Vorstellungen an ihnen haften und kommen aus dem Gleise. Welche Veranlassungen zur Zerstreuung man auch nennen mag, stets bleibt der Lehrer der schuldige Theil, weshalb die alte Regel mit Recht sagt, der Lehrer soll streng auf sich achten und an sich denken. Ein schief zusammengeschlungener Knoten des Halstuchs kann eine ganze Klasse zerstreut machen, weil alle Augen unwillkürlich auf den Knoten sehen und die Vorstellungen entstehen, warum ist der Knoten falsch? Weiss der Lehrer das? Wie lange wird er mit diesem Knoten gehen, und was wird er denken, wenn er den Fehler bemerkt? Es entstehen so viel Gedankenreihen des Knotens wegen, von denen der Lehrer keine Ahnung hat, dass er nicht begreifen kann, warum die Schüler so aufgeregt sind. Man soll daher beim Unterricht Gesichter,

Mienen und Blicke der Jugend beachten, sie verstehen und benutzen.

Jede Zerstreuung ist eine vom Ziel abweichende Entwickelung der Vorstellungsreihen, und wenn man sie unmöglich machen will, so muss man die Veranlassung beseitigen. Sie kann aus äusserer Veranlassung hervorgehen, indem Reize auf andere Bahnen, als die beabsichtigten, geleitet werden, kann aber auch auf Willensschwäche oder auf einer zufälligen Nervenstimmung beruhen. Namentlich machen Gemüthserregungen, tiefes Nachdenken, Müdigkeit, erzwungenes Lernen zerstreut. Wenn nämlich Reize auf den Nervenbahnen zu Ganglien oder zum Gehirn geleitet werden, so sind diese nicht immer empfänglich für solche Reize, nehmen sie nicht an, hemmen sie also. Oder aber diese Ganglien sind bereits von andern stärkeren Reizen erregt, daher nicht empfänglich für neue schwächere Reize, oder endlich sind sie bereits ermüdet, indem der durch die Thätigkeit verbrauchte Stoff noch nicht ersetzt ist. Demnach müssen Stockungen gewisser Reize eintreten, wogegen andere zum Gehirn gelangen, die Gedankenentwickelung also eine unzusammenhängende wird, oder aber es springen die Reize in den Ganglien auf andere Nerven über und erregen diese, indem sie Erinnerungen erwecken, wodurch neue Gedankenbildungen beginnen. Wenn der Lehrer von einem Baume spricht, fällt dem Schüler der Kirschbaum im Garten ein, das leitet die Gedanken auf die Kirschen, auf den Sonntag, wenn er den Baum besteigen darf u. s. w.

Das beste Mittel gegen Zerstreutheit, die man am starren träumerischen oder unstäten Blick erkennt, besteht darin, dass man auf einen Augenblick plötzlich innehält. Dies überrascht, die unstäten Nebengedanken verschwinden, der Schüler erinnert sich des Zweckes seiner Gegenwart, d. h. er sammelt sich und der Wille richtet die

Aufmerksamkeit auf den Vortrag. Vorübergehende Gedankenabschweifungen beachte man nicht, um durch Tadel etwa nicht noch mehr zu zerstreuen, dagegen soll man Schüler, die sich gern zerstreuen lassen, oft fragen und zu Wiederholungen auffordern, weil sie sich dadurch gewöhnen, die Gedanken in der erforderlichen Reihenfolge zu entwickeln und Zwischengedanken fern zu halten.

Man kann demnach die Zerstreutheit nur aus physiologischen Vorgängen erklären. Jeder Nerv leitet den empfangenen Reiz weiter bis zu den Ganglien. Stösst er auf Hemmungsganglien, so kann er nicht weiter. Ist die Ganglie bereits erregt, sei es dass nebenbei angeregte Reize, die sehr äusserliche, zufällige sein können, oder dass Gemüthserregungen einwirken, so ist das fertig, was der Lehrer Zerstreutheit nennt. Will er diese beseitigen, so sind Prügel und andere Strafen jedenfalls die ungeeigneten Mittel; denn er muss vielmehr nachforschen, weshalb die Gedankenentwickelung gehemmt wurde, welche er begann. Da diese Hemmung oft eine zufällige, rein persönliche war, so wird man mich verstehen, wenn ich fordere, dass Unterricht und Erziehung stets individuell aufzufassen sind.

Aufmerksamkeit, von welcher wir bereits öfter redeten, und Zerstreutheit sind also physiologische Vorgänge, welche man nehmen muss, wie sie sind, oder welche man nur nach ihren eigenen Gesetzen umgestalten kann. Man darf eben nie vergessen, dass der Lehrer nur ein Seelenarzt ist, und seine ganze Praxis in einer naturgemässen Seelendiätetik besteht. Wer dies nicht glauben will und meint, er könne aus eigener Machtvollkommenheit eingreifen und abändern, nun, der versteht eben seine Aufgabe nicht. Hat Jemand durch ungeeignete Lebensweise Lunge, Leber oder Magen beschädigt, d. h. unfähig zur Action und Reaction gemacht, so kann ihm der Arzt keine bessere Lunge u. s. w. verschaffen, sondern nur den Verderbungsprocess durch

Gegenmittel verlangsamen. Dem Lehrer geht es gerade so, was freilich er so wenig als die zärtlichen Eltern glauben wollen, welche meinen, wenn sie mehr bezahlen (Privatlehrer annehmen), so können sie Alles zwingen. Kinder, welche von Hause aus gewöhnt sind, von einem Eindruck unvermittelt zum andern überzuspringen, welche sofort scheu und muthlos werden, sobald ihnen eine Gedankencombination nicht gelingt, und dann bei der zärtlichen Mutter Schutz finden, werden den Lehrern stets Noth machen. Es gehört eine gewisse moralische Kraft dazu, die abschweifenden Vorstellungen abzuweisen, um bei der begonnenen zu bleiben.

Der Lehrer, welcher sein Amt nicht handwerks- und tagelöhnermässig verwaltet, muss sich über Alles, was ihm vorkommt, Rechenschaft zu geben suchen, und dann wird er die bewirkende Ursache entweder in sich und seiner Methode oder in Umständen und Verhältnissen finden. Kann er diese abändern, so wird auch die Folge ausbleiben; kann er es nicht, so muss er verzichten, seine Geschicklichkeit zu verwerthen. Ich selbst habe es erlebt, dass ein Professor der Pädagogik, dessen Neffe ein verwahrlostes Subject war, die Mittel verwarf, die ich mit Einverständniss der Eltern angeordnet hatte, um das Uebel in der Wurzel zu beseitigen, wogegen dieser gläubige Professor behauptete, hier helfe nur beten. Man müsse für diesen Taugenichts beten. Aber Herr Professor, sagte ich, Gott thut keine Wunder, vielmehr müssen wir Menschen tüchtig angreifen und Gewaltmassregeln anwenden, wenn es sein muss. Der königlich preussische Universitätspädagoge wusste es besser und verordnete Gebete in verschiedenen Dosen, und sein Neffe ist denn auch glücklich als unverbesserlicher Taugenichts in Anstalten gestorben, wo Schwindler, Lügner und Betrüger hingehören. Dies ist Pädagogik nach Mühlers Zuschnitt.

XVI. Zweck und Grenze der Erziehung im Allgemeinen.

Die Schule verspricht, für alles Mögliche zu erziehen, aber durch solche Zusagen beweist sie nur, dass sie die ihr zu Gebote stehenden Mittel überschätzt und ihre Aufgabe verkennt. Wenn die Kinder einige Stunden in der Schule sitzen, von verschiedenen Lehrern verschieden behandelt und beurtheilt, von allen doch nur vorzugsweise unterrichtet werden, dabei massenweise in einer Klasse angesammelt sind, so dass der Einzelne nicht genug hervortritt, was kann man da unter solchen Umständen als Erzieher leisten? Man kann nur eine gewise äussere Ordnung aufrecht erhalten. Ob man auf die Denk- und Handlungsweise einwirkt, das entzieht sich der Beobachtung, und dabei wirken Elternhaus, Umgang, Körperconstitution, Lebenserfahrungen und Schicksale mit, so dass sich der Einfluss der Schule gar nicht bemerken lässt. Ja, eigentlich kann man der Schule das Recht zu einer besonderen Erziehung bestreiten. Wird ein politisch und religiös freidenkender Vater dulden, dass sein Sohn für entgegengesetzte Ansichten erzogen werde, oder wird er nicht geflissentlich jeden Einfluss des Lehrers vernichten oder hindern? Solcher Gegensätze zwischen Schule und Haus gibt es mehr als man denkt, und die Schüler schätzen ihre Lehrer oft deshalb gering, weil sie von den Eltern vor ihnen gewarnt werden.

Erziehung ist Sache der Familie, der Pensionsanstalt, des Staates. Die Schule soll dazu nur die Vorbildung, die allgemeinen Erfordernisse (Gehorsam, Gewissenhaftigkeit, Sinn für Gesetzlichkeit, Rechtlichkeit u. s. w.) als Vorstellungsmasse und Willensrichtung geben. Für die Familie kann die Schule nicht erziehen, weil sie keine Familie ist, für die Kirche nicht, weil sie über den Confessionen und Parteien stehen

soll, wohl aber für die Staatsgemeinde. Diese gründet und erhält die Schule im Interesse ihrer Selbsterhaltung, sie fordert von dem jungen Staatsbürger, dass er sich als Mann eine Existenz zu schaffen vermag, den sittlichen Werth der öffentlichen Ordnung und der Gesetze zu würdigen und zu fördern im Stande ist, damit er nicht der Gemeinde zur Last falle. Für das bürgerliche Leben der Staatsgemeinde soll die Schule vorbilden, denn jene stellt an alle Gemeindemitglieder gleiche Forderungen, sie trennt nicht nach Confessionen und Parteien, und will, dass die Schule mit ihrer gesammten Ordnung ein Abbild des Lebens der Staatsgemeinde sei. Die Jugend soll den Gesetzen gehorchen, sie achten lernen, soll sich an Ordnung gewöhnen, fremdes Eigenthum und die Rechte Anderer heilig halten, das Gemeinwohl fördern, die Ehre der Schule und Klasse wahren u. s. w. Dies Alles sind bürgerliche Pflichten in Miniatur, aber nicht gerade blos kirchliche oder häusliche. Alles was der heranwachsenden Jugend dereinst im bürgerlichen Leben begegnen wird, das erlebt sie im Kleinen in der Schule, und soll sich daran gewöhnen, sich angemessen zu verhalten. Sie hat sogar Untersuchung, Richterspruch und Strafe in der Schule. Diese gibt als öffentliche Anstalt eben nur eine allgemeine Erziehung.

Was die Mittel anlangt, welche die Schule besitzt, so darf man diese nicht überschätzen, sondern muss stets beachten, dass man fertige, eigenartige Individuen vor sich hat, die man nach einer allgemeinen Norm ausbilden, d. h. aus sich selbst entwickeln soll. Der Mensch besteht aus der Einheit vieler Organe, von denen jedes seine eigenthümliche Kraft oder Schwäche besitzt; ausserdem gibt es Neigungen, Temperamente, Talente, Constitution, stark oder schwach entwickelte Sinne, besondere Nahrung, eine eigenthümliche Atmosphäre der Wohnung und tausend andere Bedingungen und Einflüsse, welche den Menschen

eben zu dem machen, was er ist. Die Erziehung kann solche gegebenen Verhältnisse nicht umgestalten oder unwirksam machen, sondern kann nur dahin wirken, dass die Entwickelung des Ichs unter den obwaltenden Verhältnissen möglichst normal vor sich gehe. Sie muss jedes Individuum nehmen, wie es ist, muss dessen Wesen studiren, weshalb Anthropologie und Psychologie, selbst Physiognomik für den Lehrer unentbehrliche Hilfswissenschaften sind, um danach zu bemessen, wo man einer überwuchernden Neigung die Nahrung entziehen, eine andere schwache dagegen kräftigen muss, um das Ebenmass der Kräfte herzustellen.

Es lassen sich daher auch keine besondern Regeln aufstellen, weil man jeden Fall individuell beurtheilen und aus Erfahrung sowie aus gewissenhafter Selbstbeobachtung entnehmen muss, was bei einem vorliegenden Falle geschehen soll. Bereits wurde wiederholt daran erinnert, dass die Nachahmung als Reflex der Jugend angeboren ist, und dass man durch öftere Wiederholung derselben Handlung den Bewegungsreflex der Gewohnheit erzeugt. Daher bleibt es für die Erziehung Hauptregel, dass der Lehrer als Vorbild diene und Geduld sowie Ausdauer besitze, die Befolgung seiner Vorschriften zur Gewohnheit zu machen. Abgewöhnen und Angewöhnen sind die beiden Hauptmittel der äusseren Erziehung, und diese erreicht man durch geduldige Ausdauer, indem man so lange bei seinen Forderungen beharrt, bis ihnen Genüge geleistet ist.

Ausserdem gebe man möglichst wenig Gesetze, suche durch Aufmerksamkeit zu hindern, dass die Jugend nicht in Versuchung kommt, sie zu übertreten. Denn wenn die Jugend der Neigung, das Gesetz zu verletzen, unterliegt, so verliert sie das Vertrauen zur eigenen Willenskraft, sie scheut den harten Kampf zwischen Pflicht und Unlust zur Pflicht, das Böse gewinnt nach jedem Siege mehr Macht,

und daher soll man der Jugend in diesem inneren Kampfe beistehen, bis der bessere Wille erstarkt ist und das Böse nach den erlittenen Niederlagen machtlos verschwindet. Bei solchen Gelegenheiten helfe man durch Ermuthigung, Lob, Aneiferung u. dgl. nach und strafe nur dann, wenn man erwarten darf, dass die Furcht vor der Strafe gewaltiger ist als die Verlockung zum Bösen.

Es bewährt sich als sehr heilsam, wenn man bei jedem Falle nachforscht, wie ist der Schüler dazu gekommen, dieses oder jenes zu thun. Man muss sich den ganzen Hergang psychologisch zergliedern und dann nachdenken, durch welches Mittel man die bewirkende Ursache beseitigen kann. Eine blosse Strafe reicht zu einer solchen Radicalkur nicht aus, man muss vielmehr geeignete Gegenmittel suchen und sich zuweilen einige Monate Frist setzen, ehe man schlechte Gewohnheiten oder verkehrte Denkungsweise beseitigt. Schülern, denen man mit keinem Mittel beikommen kann, kommt man oft bei, wenn man ihnen einen isolirten Platz anweist, den sie erst verlassen dürfen, wenn sie 2—4 Wochen sich tadellos verhielten. Lernen sie sich so lange beherrschen, so gewinnt der bessere Wille das Uebergewicht, welchen man durch Anerkennung und Ermuthigung unterstützen soll. Dieses Mittel hilft fast jedes Mal; denn es macht einen vernichtenden Eindruck, von einer ganzen Klasse ausgeschieden zu werden. Da fühlt der Betroffene den Unterschied zwischen sich und den Uebrigen, und dieses peinigende Gefühl gibt dem Willen der Besserung nachhaltige Stärke. Leichtsinnige lasse man ihre Aufgaben so oft erneuern, bis sie vorschriftsmässig sind. Selten braucht man dieses Experiment mehr als zwei Mal anzuwenden. Zerstreute frage man oft und setze sie in die Nähe des Katheders. Nachlässige müssen ihre Aufgaben nach Schluss der Schule in der Klasse anfertigen u. s. w. Durch solche Mittel kommt der Schüler zu

der Erkenntniss, dass er sich selbst schadet, wenn er sich seine Fehler nicht abgewöhnt. Bei Lügnern suche man den Grund zur Lüge auf. War es Furcht vor Strafe, falsches Ehrgefühl und ähnliche Antriebe, so verbessere man durch Belehrung das falsche Urtheil; war es Bosheit, so mache man auf die Folgen aufmerksam, dass man nun eine schlechte Meinung von dem Betreffenden habe und ihm nichts mehr glaube. Das Bewusstsein, eine gute Meinung verloren zu haben, wirkt so peinigend, dass gewöhnlich Besserung erfolgt. Oft lügen kleine Kinder aus Nachahmung oder Gewohnheit, weil sie von den Eltern und Geschwistern oft belogen werden. Es ist daher bedenklich, die Kinder damit zu beruhigen, dass man etwas verspricht und sagt, was man nicht ernstlich meint. Die Kinder lernen eben nur durch Nachahmen das Lügen.

Es liessen sich manche Einzelheiten anführen, aber alle laufen darauf hinaus, dass der Schüler durch Schaden klug gemacht wird, die unangenehmen Folgen seiner Handlung empfindet und eine Vorstellung vom Laufe der Welt gewinnt. Dadurch soll er eben dahin gebracht werden, dass er für die Pflichten und Tugenden eines brauchbaren Mitgliedes der Staatsgemeinde vorgebildet wird. Eine andere Denk- und Handlungsweise als eine sittliche kann die Schule nicht erstreben wollen; etwa speciell kirchlich zu erziehen, ist nicht ihre Sache, das mögen die Geistlichen durch Predigt und Beispiel thun.

Ein anderes Mittel der Erziehung gibt der Unterricht, weshalb man mit Recht sagt, jeder Unterricht soll erziehlich wirken, was leider aber selten der Fall ist. Erziehend wirkt die Ordnung des Unterrichtes, weil sie eine gewisse Gewöhnung zur Folge hat, Fleiss und Unfleiss unterschieden, Gewissenhaftigkeit und Pflichtgefühl gefordert werden. Die sogenannte Disciplin beim Unterricht wird Erziehungsmittel.

Ausserdem soll der Unterricht richtig urtheilen lehren, soll der jugendlichen Phantasie Vorbilder zur Nachahmung vorführen, soll an Beispielen nachweisen, wohin schlechte und gute Handlungen führen, soll dahin wirken, dass weise Sprüche berühmter Männer und Lebenserfahrungen beherzigt werden, und sich die Jugend ein sittliches Urtheil, ein sittliches Gefühl aneignet. Ein grosser Theil unserer Handlungen erhalten ihren Anstoss von Vorstellungen oder Gefühlen, wenn also diese falsch sind, so müssen verkehrte Handlungen erfolgen, weshalb man die Jugend richtig urtheilen lehren, ihren Verstand und ihre Vernunft ausbilden, ihren Neigungen eine angemessene Richtung geben muss, wozu sich besonders gut gewählte Jugendschriften eignen. Ja, es wirkt bereits erziehlich, wenn in der Jugend Lernlust geweckt wird, so dass sich ihre Neigung der geistigen Unterhaltung zuwendet, also für andere Reize weniger empfänglich ist.

Bekanntlich wirkt auch die ganze Schulordnung erziehlich, weil sie ein Abbild der bürgerlichen Gesellschaft ist. Jeder erringt sich den ihm zukommenden Platz, muss die Rechte Anderer achten, muss sich beherrschen, seinen Willen beschränken lernen, setzt sich der öffentlichen Beurtheilung aus, übernimmt gewisse Pflichten u. s. w. Darin liegt der grosse Vorzug des öffentlichen Unterrichts vor dem Privatunterricht, für welchen der Massstab einer Klasse, die Concurrenz fehlt.

Am schwersten sind Gefühle auszubilden und zu erziehen, weil sie unsichtbar bleiben, und oft leere Redensarten für Empfindungen gelten. Die Gesinnung geht als unsichtbare Urtheilsweise aus dem Gesammtunterrichte hervor und reift erst im Jünglings- und Mannesalter zur Frucht. Gefühle sind oft unaussprechlich, kommen und schwinden plötzlich, gehen wohl aus körperlichen Stimmungen hervor, können also einzeln und beliebig nicht er-

zeugt werden. Wer will es unternehmen, auf Befehl in einem Schüler frohe oder traurige Gefühle zu erwecken? Daher ist es ein leeres Geschwätz, wenn man von kirchlicher Gesinnung, patriotischen Gefühlen, ästhetischen Empfindungen spricht. Man meint damit nur das Herplappern gelernter Phrasen. Zu Patrioten kann nur der Staat erziehen. Ist er schlecht verwaltet, achtet er kein Recht der Bürger, woher soll da der Patriotismus kommen? Steht die Kirchenlehre in Widerspruch mit den Wahrheiten der Wissenschaft, wie soll man dann kirchlich gesinnt sein?

XVII. Strafe und Zucht.

Mit Recht sagt man, am vielen Strafen erkennt man den ungeschickten Lehrer, der sich mit einem Zuchtmeister verwechselt, wo er als Erzieher wirken soll. Strafe kann nur ein Mittel und zwar letztes Mittel sein, nie aber an sich Zweck. Sie muss also dem Vergehen oder Fehler angemessen sein, denn sie soll den Schüler zur Besserung nöthigen. Es werden die meisten Missgriffe in Betreff des Strafens gemacht, denn die Vollmacht, dass der Lehrer zugleich Ankläger und Richter ist, verlockt gar zu leicht zu Missbrauch der Amtsgewalt. Ich habe oft die Beobachtung gemacht, dass die Disciplin in den Lectionen die schlechteste ist, in denen am meisten gestraft wird, wie ich mich denn auch oft genug überzeugt habe, dass bei seltener Strafe die Disciplin leichter aufrecht zu erhalten ist, weil die Seltenheit der Strafe den Betreffenden moralisch niederdrückt, er fühlt, dass er eine Ausnahme ist. Je mehr Schüler man straft, um so leichtsinniger nehmen sie dies auf, ja suchen zuletzt eine Ehre darin, auch zu den Bestraften und Märtyrern zu gehören, bis sich endlich ein unsichtbarer Krieg der Schüler gegen den Lehrer entwickelt, dem man das Leben möglichst sauer macht, oder offen rebellirt.

Nach meinem Dafürhalten beruht das Wesen der Zucht auf einer methodisch entwickelten Angewöhnung und auf der Persönlichkeit des Lehrers. Dieser soll für seine Schüler Vorbild sein und diese bemerken lassen, dass er ein Herz für ihre Leiden und Freuden hat, dass er ungern straft, dass er bei aufrichtiger Reue nicht erbarmungslos auf der verhängten Strafe besteht, sondern verzeiht und sich freut, wenn Besserung erfolgt. Man vergisst überhaupt das Lob als Erziehungsmittel anzuwenden, durch Anerkennung die Willenskraft zu stärken, das Ehrgefühl anzuregen und lebendig zu erhalten.

Die wahre Weisheit der Regierung besteht darin, den Schüler zu hindern, dass er muss gestraft werden, Versuchung von ihm fern zu halten, bis sein Wille zur Gewohnheit des Thuns und Denkens geworden ist.

Unsere meisten Handlungen sind Reflex- oder Instinctbewegungen. Wenn uns Jemand schimpft, schimpfen wir unwillkürlich wieder, schlägt er, so erfolgt der Reflex der Gegenwehr, und sei er nur Schreien, Davonlaufen, Krümmen u. s. w. Gewohnheit ist eine Reflexthätigkeit, welche ohne unsern besondern Willen von selbst erfolgt. Ein Trinker bekommt Durst, wenn er ein Glas stehen sieht. Werden gewisse Reflexe des Gehirns zur Gewohnheit, erzeugen sich also Vorstellungen von selbst, so beherrschen uns dieselben und werden zu verkehrten Urtheilen, werden Gefühle zur Gewohnheit, so entstehen Neigungen oder Leidenschaften, werden Willensvorstellungen zu Reflexen, so ergreift uns der Trieb, die Begierde. Mithin hat die Erziehung ihr Augenmerk auf die Reflexbewegungen zu richten, dort den Grund der Handlungen zu suchen, dort das Uebel bei der Wurzel zu fassen.

Wie Reflexbewegungen entstehen, wurde oben erklärt, es regen sich gewisse Ganglieugruppen gegenseitig an und verursachen dadurch, dass sie auf Bewegungsnerven über-

springen, instinctive Muskelbewegungen. Je öfter dieselben Reize sich wiederholen, also dieselben Reflexe erfolgen, um so leichter treten sie ein und erhalten zuletzt eine solche Gewalt, dass sie wider unsern Willen erscheinen. Daher sind Gewohnheiten so schwer zu bekämpfen und soll man sich bei Zeiten hüten, Handlungen und Bedürfnisse zur Gewohnheit werden zu lassen. Dasselbe geschieht nun auch mit den Vorstellungen und Gefühlen; werden diese oft erzeugt, so erscheinen sie bei der geringsten Veranlassung, gewinnen an Macht und Ausbreitung, unterdrücken andere Vorstellungen und werden die Tyrannen des Willens. Man denke nur an den Jähzornigen, Empfindlichen, Trotzigen u. s. w., alle diese werden von den Reflexen ihrer Vorstellungen beherrscht, so unangenehm ihnen dies hinterher ist.

Eine andere Reflexbewegung ist die der Nachahmung, welche namentlich bei den Kindern stark ist, weil bei ihnen die sinnliche Natur vorwaltet. Kinder ahmen Laute und Handlungen der Erwachsenen nach, die Modedame folgt allen Narrheiten der Mode aus reiner Nachahmungssucht, bekanntlich reizen sogar Hinrichtungen von Verbrechern zur Nachahmung des Verbrechens; ein Fliehender macht die Andern verzagt, springt ein Muthiger über den Graben, so versuchen es Andere, wenn einer eine Prise nimmt oder sich eine Cigarre anzündet, bekommen auch die Andern Appetit.

Wir beobachten also eine Menge Reflexe, die der Erzieher für seine Zwecke zu benützen hat. Nachtheilige Reflexe soll er nicht zur Gewohnheit werden lassen, sie, wo es geht, gar nicht entstehen lassen, dagegen die Jugend zu guten Gewohnheiten anleiten, wozu sein eigenes Beispiel ein Hauptmittel wird. Wenn ein Schüler immer dasselbe thut, dieselbe Haltung bewahren, den Augen dieselbe Richtung geben, beim Kommen und Gehen dasselbe Benehmen zu

beobachten hat, so wird dies bald zur Gewohnheit, welche nun Gegenbestrebungen nicht aufkommen lässt. Man verhütet also tadelnswerthe Vorfälle. Muss der Schüler die Hände auf den Tisch legen, gerade sitzen, die Augen nach dem Lehrer richten, seine Bücher vor sich haben, sie reinlich halten u. s. w., so fallen eine Menge Ursachen weg, die zu strafbarem Verhalten führen. Es ist Aufgabe der ersten Schuljahre, solche Gewohnheiten zu bewirken, indem man militärisch kommandirt und durch consequentes Festhalten an der eingeführten Ordnung endlich Folgsamkeit erzwingt. Daher wird denn eine bestimmte, strenge Schulordnung der Anfang jeder Disciplin. Je mehr man solche Ordnungen durchführt, für jeden Tag gewisse Aufgaben festsetzt, Wiederholungen eintreten lässt, um so leichter bringt die Gewohnheit das ganze Schulleben in ein ebenmässiges Gleis. Wo der Lehrer aber in seinen Anordnungen und Forderungen wechselt, da gibt es Unordnung und Strafanlässe.

Wie ausserordentlich erziehlich das Beispiel der Lehrer wirkt, ist zwar oft gesagt, aber man beachtet dieses Reflexgesetz der Nachahmung zu wenig. Ein nachlässiger Lehrer hat nachlässige Schüler, ein für sein Fach begeisterter, strebsamer weckt Lernbegierde u. s. w. Wenn man in eine Klasse tritt, kann ein geübter Blick aus den Augen und Mienen der Schüler ablesen, wie der Lehrer unterrichtet. Ein aufmerksamer Lehrer hält seine Schüler von Zerstreuung ab und gewöhnt sie dadurch an Aufmerksamkeit; wer Aufsätze sorgfältig corrigirt, erhält sorgfältig gearbeitete Aufgaben. Namentlich wirkt die Art des Benehmens sehr auf die Jugend, ob man hart oder theilnehmend, mürrisch oder freundlich in die Klasse tritt, das gibt für eine ganze Lection die Stimmung für die Klasse. Selbst ein Scherz zur rechten Zeit versetzt die

Klasse in jene Stimmung, welche für Unterricht, Belehrung und Ermahnung empfänglich ist.

Demnach besteht für Alles, was äussere Haltung, Ordnung u. s. w. betrifft, das Gesetz der Gewöhnung, welches für die Kopfhaltung beim Lesen zur Schonung der Brust und der Augen, beim Schreiben, Zeichnen u. s. w. so sehr wichtig und doch meist vernachlässigt wird. Man soll diese Körperhaltung einüben und dabei sich kurzer militärischer Kommandos bedienen. Aber wie soll man strafen, wenn die Schüler das Befohlene schlecht oder nicht ausführen? Gar nicht. Das Ganze beruht auf einer gewissen Spannung der Muskeln, welche je nach der mitgebrachten Angewöhnung eine mehr oder minder energische Anstrengung erfordert. Eine Strafe, welcher Art sie auch sein möge, kann unmöglich das bewirken, was nur durch Uebung erreicht wird, dass nämlich die Muskeln als Reflex- und Instinctbewegungen die Haltung annehmen, welche für den beabsichtigten Zweck die angemessenste ist. Man soll also diese Uebungen so lange wiederholen und fortsetzen, bis der Zweck erreicht ist. Werden sie diesem und jenem Schüler unbequem, so zwingt ihn schon die fortgesetzte Uebung, sich in das Unvermeidliche zu fügen, und ausserdem macht ja Uebung Alles leichter und endlich zur Gewohnheit. Ich kann mich entsinnen, wie oft ich beim Schreiben auf die Finger geklopft wurde wegen schlechter Haltung der Feder. Die Schläge schmerzten, aber eine bessere Haltung der Feder habe ich bei allem guten Willen nicht erlernt, weil man mich nicht übte, so dass denn die fehlerhafte Federführung Gewohnheit geworden ist.

Man unterschätzt in der Schule zu sehr den Werth mechanischer Fertigkeit und Uebung, indem man aus Allem und Jedem ein formales Bildungsmittel machen will, obschon gerade mechanische Sicherheit und Schnel-

ligkeit eine schöne Mitgift fürs praktische Leben ist. Lesen, Schreiben, Singen, selbst das elementare Rechnen sind und bleiben mechanische Fertigkeiten oder Reflexbewegungen, die bei ernster Uebung ohne Weiteres von den Muskeln ausgeführt werden. Wenn wir geläufig lesen, so überfliegen wir Zeilen und Seiten, ohne jeden einzelnen Buchstaben scharf anzusehen, und wissen doch, was wir gelesen haben. Solche Lesefertigkeit ist jedenfalls eine Wohlthat, eine Zeitersparniss, weil man in derselben Zeit mehr lesen kann, als ein schlechter Leser. Schulpedanten mögen den Kopf schütteln, aber es ist doch so.

Wenn man aufmerksame Aufsicht über die Kinder führt und sie frühzeitig auf eine bestimmte Gewohnheit einübt, so vermeidet man eine Menge von Veranlassungen zu Strafen. Es gibt aber auch manche kleine Vergehen, welche sich die Jugend zu Schulden kommen lässt, die im Grunde nur auf falschen Urtheilen beruhen. Natürlich hilft dagegen keine Strafe, welche höchstens nur knechtische Furcht und innere Erbitterung erzeugt, vielmehr muss man den Ursachen nachforschen und falsche Urtheile durch Belehrung, freundliches Zureden und Vorstellungen berichtigen. Die Jugend denkt über Lüge, Täuschung und selbst Diebstahl ganz anders als Erwachsene. Sie will nicht lügen, betrügen und stehlen, sondern sich nur aus augenblicklicher Verlegenheit bringen oder einen Freund gegen Strafe schützen. Demnach kann der Antrieb zu einem Vergehen sogar ein sittlicher, ehrenwerther sein. Die Jugend denkt ja nur an die nächste halbe Stunde, urtheilt nur von Fall zu Fall. Wenn sie auf einem Unrecht erwischt wird und Strafe vorhersieht, bereut sie wohl die unüberlegte That, nimmt sich vor und verspricht auch, Aehnliches nicht wieder zu thun, will sich aber doch für den Augenblick unangenehme Folgen ersparen, indem sie meint, wenn sie den Lehrer täuscht, fügt sie Niemandem

ein Unrecht zu. Ein sittliches Urtheil über Lüge u. s. w. besitzt sie nicht, noch weniger kann sie deren Folgen berechnen, und endlich steht sie ja unter der Gewalt sinnlicher Eindrücke und Begierden. Das Kind sieht ja einen Apfel mit ganz anderen Augen an als ein Erwachsener, er reizt den Appetit so gewaltig, dass das Zugreifen fast unwillkürlich erfolgt. Oft wissen ja Erwachsene das Mein und Dein nicht zu unterscheiden, wie Chrestomathiensammler z. B. aus fremden Büchern abschreiben und sich für solchen Diebstahl vom Buchhändler noch bezahlen lassen, der die Waare dabei billiger bekommt, als sie der Autor selbst liefern könnte, der vorher viel Studien machen musste.

Also was soll man thun? Ich meine, zuerst nachforschen, was zu irgend einem Vergehen lockte. War es ein verkehrtes Urtheil, so soll man das Kind belehren, aber nicht strafen; waren es sinnliche Reize, so soll man diese entfernen, um das willensschwache Kind nicht in Versuchung zu führen; war es schlechte Gesellschaft, soll man diese entfernen. Ist Leichtsinn die Grundursache, so soll man das Kind die Folgen desselben fühlen lassen, womit ich keine besondere Strafe meine, sondern etwa einen Schadenersatz, Zurückgabe u. dgl., woraus das Kind instinctmässig entnimmt, dass es sich durch seinen Leichtsinn selbst Schaden zufügt. Liegt die Ursache in der häuslichen Erziehung, so ist dem Uebel schwer beizukommen; stammt endlich aus Bosheit die schlechte That, da gilt es energisch einzuschreiten und dem Kinde da wehe zu thun, wo es am empfindlichsten ist, d. h. es abgesondert sitzen zu lassen, ihm im Einverständniss mit den Eltern Lieblingsspeisen, Vergnügungen u. s. w. zu entziehen. Auf jeden Fall soll man nach der Ursache forschen und diese beseitigen, wozu man nur ausnahmsweise eine besondere Schulstrafe braucht.

Wenn man über die Jugend Richter sein will, so soll

man zuerst und zumeist gerecht sein. Man soll sich also über den vorliegenden Fall genau unterrichten, die Beweggründe und Veranlassungen erforschen, Temperament, häusliche Erziehung und äussere Umstände berücksichtigen und dann nachdenken, wie man das Uebel heben kann. Nicht gleich strafen, sondern heilen, bessern! Ein Kind, welches gereizt und in Aufregung etwas that, ist anders zu beurtheilen als jenes, welches aus Bosheit und nach wohlüberdachtem Plane einen Bubenstreich ausführt. Ein Kind, welches Reue zeigt, was man ja aus dem Gesichte lesen kann, soll Verzeihung finden, denn aus Dankbarkeit wird es den gerügten Fehler meiden. Straft man es, ohne auf seine Bitten und Thränen zu achten, so erbittert dies und das Kind findet in sich eine Art Abrechnung, wenn es die Strafe überstanden hat. Es empfing in der Strafe die Vergeltung, ist also quitt, wogegen bei Verzeihung Gnade eintritt und ein moralischer Trieb zur Erkenntlichkeit.

Es kann nicht ernstlich genug gerathen werden, bei Strafen streng psychologisch zu verfahren und dabei sich selbst zu beobachten. Ein aufgeregter, verdriesslicher Lehrer soll nie strafen, weil er ungerecht urtheilt. Ja, der Lehrer soll auch nachforschen, ob er nicht selbst Schuld ist an Vorfällen, die er hernach bestraft. Ein nachlässiger Lehrer hat nachlässige Schüler; ein Lehrer, welcher den Vortrag nicht klar und fasslich zu machen weiss, zu viel aufgibt, nicht auf Ordnung und Pünktlichkeit hält, sich Schimpfwörter bedient, die Kinder misshandelt, wird fortwährend strafen müssen; aber eigentlich verdient er selbst die Strafe. Ist man aufgeregt, so soll man die Entscheidung verschieben, bis man ruhig ist; auch soll man sich hüten vor vorgefassten Meinungen, Ab- und Zuneigungen und ähnlichen persönlichen Anwandelungen. Denn eine ungerechte Strafe macht zehn gerechte ganz wirkungslos, weil der Schüler sich im Bewusstsein des erlittenen Un-

rechts für zehn Fehler entschuldigen, sie als Vergeltung ansehen wird. Schlage sich jeder Lehrer an die Brust und frage sich, wie er unter gleichen Umständen handeln und denken würde. Eine freundliche Zurede, eine wohlgemeinte Ermahnung, ein Ausdruck des Bedauerns, dass man strafen muss, thut unendlich viel mehr, als harte Consequenz im Strafen. Ein Lob, eine Ermuthigung, ein ausgesprochenes Vertrauen befestigt den guten Willen zur Besserung. Wie spornt es, wenn man sagt, heute hatte die Klasse gut gelernt! Das gibt Lust, Jubel und Thatkraft. Fügt man nun hinzu, nur die und die nehme ich aus, so fühlen diese sich gedrückt und von zehn lernen gewiss neun fortan besser.

Man soll also gerecht, väterlich mild verfahren, an sich selbst denken und stets nach dem Grunde suchen. Dann wird man finden, dass man selten zur Strafe zu greifen braucht, sondern nur einen festen Willen dem jugendlichen Leichtsinn entgegen zu setzen hat, vor welchem sich die jugendliche Willenslosigkeit beugt und sich in eine bestimmte Gewohnheit hineinfindet. Geht dies auch langsam, so soll man nicht verzagen, es gelingt doch in den allermeisten Fällen. Dies bestätigt meine dreissigjährige Erfahrung.

Oft müssen die Lehrer den sogenannten Unfleiss bestrafen. Doch sollten sie zuerst fragen: weshalb war der Schüler unfleissig? Hat die Mehrzahl schlecht gelernt, so hat der Lehrer einen Fehler gemacht, indem er die Sache nicht klar machte oder zu schnell ging. Er verbessere also seinen Fehler, nehme die Sache noch einmal, und am nächsten Tage wird es besser gehen. Andere Schüler lernen schlecht, weil sie daheim zu häuslichen Diensten verwendet oder durch Geräusch u. s. w. gestört werden. Darf man sie deshalb strafen? Nein, man sorge vielmehr dafür, dass die Kinder in der Schule die Hauptsache lernen. Wie.

der Andere lernen schlecht, weil sie es verkehrt anfangen oder sich einbilden, es gehe ihnen dieses und jenes nicht in den Kopf. Ihnen zeige man, wie man lernt, mache ihnen Muth, erkenne geringe Leistungen an, und siehe, es wird besser werden. Noch Andere sind schwach begabt. An sie stelle man geringere Anforderungen, habe Nachsicht und ermuthige sie, damit sie nicht zaghaft und verdrossen werden. Leichtfertige halte man an, so zu lernen und zu arbeiten, wie es sein soll, lasse sie ein flüchtig gelerntes Pensum wiederholen, gebe neue Termine, bis sie aus Schaden einsehen, sie bringen sich um freie Stunden, wenn sie nicht vorschriftsmässig lernen. Noch einmal schreiben, noch einmal, noch einmal! Dann ist der Leichtsinnige geheilt -- ohne besondere Strafe.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen Alter und Temperament. Viele Fehler verlieren sich von selbst, gegen welche Strafen nichts ausrichten, weil es Temperamentsfehler sind. Da heisst es: beobachten und den Willen unmerklich lenken. Man muss sich da mit Geduld ausrüsten und dem Temperament mit Gegenmitteln so lange entgegentreten, bis das Kind sich beherrschen lernt. Mit Strenge und Gewalt lässt sich gegen die Natur und das Naturell nichts ausrichten, nur nach und nach kann man eine Umwandlung hervorbringen. Der Lehrer soll die Natur der Temperamente studiren und seinem Unterrichte einen sittlich bildenden, den Willen kräftigenden Gehalt geben. Wie ein Kind nach und nach entartet, so kann es auch nur nach und nach gebessert werden. Daher soll man dafür sorgen, dass man die Strafen steigern kann vom Verweis zum harten Tadel, Strafandrohung, Verschieben der Strafe bis zum Wiederholungsfalle, Anwendung des kleinsten Strafmasses u. s. w., weil man auf Rückfälle gefasst sein muss. Wird es nicht schlimmer, so ist dies schon ein Zeichen der Besserung; gibt man

Fristen von 8 –14 Tagen, in denen kein Tadel vorkommen darf, und lernt sich das Kind so lange beherrschen, so hat man schon gewonnen, denn dann hat das Gute schon das Uebergewicht. Das Sitzen an einem besonderen abgesonderten Platze wirkt ausserordentlich, weil das Kind täglich das Gefühl hat, dass es nicht zu den andern gehört. Dies führt zur Einkehr in sich, zur Besinnung und zur Besserung.

Es würde zu weit führen, wollte ich alle einzelnen Fälle anführen, daher nur noch Einiges über die Frage, welche Strafmittel denn dem Lehrer zu Gebote stehen. Zunächst muss ich jede körperliche Strafe als Misshandlung verwerfen. Abgesehen von den aufregenden peinlichen Scenen und der Möglichkeit, durch einen unglücklichen Schlag das Kind zum Krüppel zu machen, steht es dem Lehrer nicht zu, an fremden Kindern sich zu vergreifen. Nur die Eltern haben das Recht zu körperlicher Züchtigung, sonst Niemand. Schafft man auf Zuchthäusern und in Kasernen die körperliche Strafe ab, wie kann man sie da in der Schule noch fortbestehen lassen? Ist die Schule eine Polizei- oder Erziehungsanstalt? Misshandeln Eltern ihre Kinder, so soll der Lehrer sie nicht nachahmen, so wenig er sich Schimpfwörter erlauben darf, weil Eltern auf diese Weise mit ihren Kindern reden. Warum den Körper peinigen für das, was die Seele verschuldet hat? Dürfen denn die Herren Kultusminister, welche Prügelstrafen anordnen, ihre Kutscher und Bedienten schlagen, die doch verständige Männer sind; warum also ein unverständiges Kind schlagen? Dressiren Jäger und Reitkünstler ihre Thiere mit Schlägen oder guten Worten? Wird ein misshandeltes Pferd nicht störrisch, ein geprügelter Hund nicht bissig und boshaft?

Soll man den Kindern die Nahrung entziehen? Jeder Arzt wird sagen: Nein! denn das Kind bedarf der Nah-

rung mehr als der Erwachsene. Aerger und Zorn bei leerem Magen können sehr nachtheilig wirken. Hungernlassen ist ein barbarisches Mittel, und die Lehrer, welche auf diese Weise strafen, sollten es an sich versuchen und auch einmal hungern, dann würden sie diese Strafe zum zweiten Male nicht verhängen. Eine Strafe soll keine Misshandlung sein. Nur schwere Verbrecher lässt man von Zeit zu Zeit hungern, da aber ein Kind kein Verbrecher ist, so darf man diese Strafe nicht anwenden.

Kinder in der Schule zurückbehalten, sollte nur selten angewendet werden, da ihnen frische Luft Bedürfniss ist. Müssen sie dableiben, so soll man nicht mehrere gemeinsam einsperren, weil sie sich dann oft recht angenehm die Zeit vertreiben oder Unfug machen; auch sollen sie dann unter Aufsicht stehen, beschäftigt und die Eltern benachrichtigt werden, damit die rechte Strafe zu Hause nachfolgt.

Die Strafe des Abschreibens verführt zu Gedankenlosigkeit und Leichtsinn, ist also auch verwerflich, zur Strafe auswendig lernen lassen, macht das Lernen zur Plage. Man muss also bei solchen Strafen umsichtig verfahren, nur gewisse Fehler auf diese Weise strafen, z. B. unreinliche oder nachlässige Schrift, leichtfertiges Memoriren, damit der Schüler einsieht, er muss nach Vorschrift schreiben oder lernen und kommt nicht eher los, als bis er den Gesetzen genügt. Also nur Aufgaben sollen als Strafarbeit wiederholt werden, nicht aber die erste beste Seite abgeschrieben oder gelernt werden. Dazu gebe man aber ausreichende Fristen!

Es bleiben daher nur Ehrenstrafen übrig; nur Unruhige bändigt man durch Stehenlassen, weil dies ermüdet; aber dazu reicht eine Viertel- oder halbe Stunde aus. Ehrenstrafen sind das Verweisen an einen abgesonderten Platz. Auch soll man von Zeit zu Zeit die Schüler nach ihren Leistungen ordnen, denn dies spornt und bringt

den Unteren, die natürlich unter dem Katheder, also unter des Lehrers Augen sitzen, das Gefühl bei, dass sie eben den übrigen nachstehen. Alle Viertel- oder halbe Jahre sende man den Eltern Zeugnisse zu oder unterrichte sie von den Urtheilen der Lehrer, damit sie auf ihre Kinder einwirken. Für erwachsene Schüler ist die Karzerstrafe anwendbar, wenn diese im Zeugnisse namhaft gemacht wird.

Soll eine Strafe wirksam sein, so muss auch Verzeihung und Vergessen eintreten, wenn Besserung erfolgt. Jeder Mensch irrt und erwartet Verzeihung, die Jugend irrt am häufigsten und verdient die meiste Vergebung, weil sie unverständig handelt. Durch gemeinsames Handeln mit den Eltern lassen sich die meisten Fehler der Jugend bessern, und es ist sehr gut, wenn man drohen darf, den Eltern Mittheilung zu machen.

Also auch die Strafe führt uns auf Psychologie und Physiologie zurück als auf ihre natürlichen Mittel; alles Andere ist erkünstelt und schadet oft mehr, als es hilft. Die meisten Conflicte rufen Talentvolle, Originale und früh entwickelte Charaktere hervor, gegen welche die Schule im Allgemeinen ungerecht zu sein pflegt, weil sie nicht in die Schablone passen. Man gewöhne sich also, jeden Schüler individuell aufzufassen, sein Wesen zu studiren, und man wird Mittel finden, wie man auf ihn einwirken kann. Der Mensch ist ein vernünftiges Wesen und soll durch Vernunft zur Ausbildung seiner Vernunft erzogen werden. Körperliche Strafe ist etwas Aeusserliches, welches mit den inneren Vorgängen des Denkens und Wollens nichts zu thun hat, nur Furcht und Schrecken erwecken kann, aber dadurch gelangt man nie zur Sittlichkeit, zu einem verständigen Willen; sie macht nur raffinirt, boshaft, heuchlerisch und lügnerisch. Nur eine richtige Erkenntniss führt zum rechten Gebrauch der Willensfreiheit, daher soll eben der Unterricht erzieh-

lich wirken, und bleibt er das beste und sicherste Erziehungsmittel. Mit der Bildung und Aufklärung nehmen falsche Urtheile und verkehrte Handlungen ab, daher erziehe man die Jugend zum Nachdenken, zum Ueberlegen, zum Beobachten der Lebenserfahrungen, dann wird auch die Zucht eine leichtere und die Strafe überflüssig.

XVIII. Was ist Methode?

Was man Methode nennt, hat verschiedene Bedeutung. Zunächst erkennt man die Methode an der Vertheilung und Auswahl des Lehrstoffes. Die Gesetzgebung schreibt im Allgemeinen Mass und Ziel vor, die Methode des Directors muss diesen Stoff zu individualisiren wissen, wenn es lebendiger Stoff werden soll. Jedes Leben ist individuell, ein Ich, daher muss auch der Lehrplan sich nach den Bildungsbedürfnissen der Oertlichkeit und den obwaltenden Verhältnissen organisch gestalten. In einem Haidedorf walten andere Verhältnisse als in jenem der fruchtbaren Ebene mit Fabriken, Handelsstrassen und der Nähe von grossen Städten. Quetelet hat für leibliche und geistige Verhältnisse die Mittelzahl als massgebende Normalzahl festgesetzt; daher geben Schulgesetze nur solche Mittelschlagsverhältnisse, denen sich jede Schule zu nähern sucht, so weit es geht, wobei dann die eine Schule das Normalmass überschreitet, die andere zurückbleibt, für das ganze Land aber die Mittelzahl die bleibende wird. Weil es aber schwer ist, für jeden Ort das mögliche Mass der Anforderungen und Leistungen festzusetzen, angemessene Lehrmittel zu beschaffen, so sollten sich Bezirks-Lehrerconferenzen mit solchen Festsetzungen alljährlich befassen.

Eine andere Aufgabe der Methode fällt gleichfalls

den Directoren zu, indem sie die Aufeinanderfolge und das Ineinandergreifen der Lehrstoffe so zu ordnen haben, dass jeder Lehrstoff da eintritt, wo er zur Unterstützung eines andern nothwendig wird. Die Geographie fängt z. B. gern mit dem mathematischen Theile an, auch wenn noch keine Mathematik gelehrt wurde, sie spricht von Producten aller Art, doch fehlen naturgeschichtliche Kenntnisse. Solche unscheinbaren Dinge haben gewaltigen Einfluss auf die Bildung, denn ohne ihre Berücksichtigung wird der Lehrplan ein mechanischer Schematismus, durch dieselbe gestaltet er sich zu einem lebendigen Organismus.

Was nun die Methode im Besonderen anlangt, so gibt es für sie besondere Vorschriften, welche sich aber nicht über allgemeine Grundsätze und Forderungen erheben. Man soll vom Einfachen zum Schweren, vom Bekannten zum Unbekannten fortschreiten, und wie diese wohlgemeinten Rathschläge heissen, welche einen bei jedem besonderen Falle im Stich lassen. Bestreiten wird Niemand ihre Richtigkeit, aber die Meinungen werden darüber weit auseinander gehen, was für jeden Schüler als das Bekannte darf vorausgesetzt werden, und ob das sachlich Einfache auch das pädagogisch Einfache ist. Die einfachste Form der Pflanze und des Thieres ist die Zelle, und doch kann nur wissenschaftliche Untersuchung mit der Zelle anfangen. Kreise und Dreiecke sind den Kindern gewiss bekannter als Winkel und Parallellinien, trotzdem fängt man nicht mit diesen an. Das Einfachste der Sprachelemente sind Buchstaben, wie denn auch die griechischen und andere Grammatiken mit der Lautlehre begannen, wogegen die neuere Methode den Satz zum Anfange macht. Für die Geographie macht man Heimathskunde zum Anfang, ohne zu fragen, ob und in wie weit die Heimath, die Vaterstadt, den Kindern bekannt ist. Wo Berg, Bach, Fluss, Wald fehlen, was darf man dann als bekannt

voraussetzen? Man kommt also mit dieser Vorschrift nicht durch, obschon sie sich in allen Lehrbüchern breit macht.

Man muss sich zunächst von dem Vorurtheile lossagen, als gebe es eine allein seligmachende Methode. Die Entwickelung des jugendlichen Geistes hängt vielmehr von so vielen unberechenbaren Einflüssen ab, gestaltet sich oft so individuell, dass man gar nicht wissen kann, ob die Methode schadete oder nützte. Eines schickt sich nicht für Alle! sagt Göthe, daher kann es auch keine Methode geben, welche für alle Lehrstoffe, Altersstufen und Kinder gleich angemessen ist. Nur solche Regelmacher, welche von der Macht der Natur und der Individualität keine Ahnung haben, bilden sich ein, mit ihrer Methode können sie hexen. Wie denn aber nun, wenn es den verschiedenen Gehirntheilen an gleichmässiger Vertheilung der Ganglien fehlt, wenn die Nervenbündel bei diesem Individuum aus viel, bei jenem aus wenig Fasern bestehen, Reize also mehr oder weniger erregen, Wahrnehmungen deutlich oder unklar gerathen?

Jede Methode zur rechten Zeit angewendet, behält ihren Werth. Jedenfalls bleibt die analytische die schwerere, weil sie von dem abstracten Gesammtbegriff ausgeht, wogegen die synthetische das Werden und Wachsen der Begriffe zeigt, also ein organisches Wachsen, Entwickeln und Ausbilden der Begriffe befördert, um ein lebendiges Wissen zu erzeugen. Der Segen einer Methode liegt in der Persönlichkeit des Lehrers, wenn er es versteht, Interesse zu erwecken, sich Vertrauen und Liebe zu erwerben, und wenn er selbst Liebe zum Amte hat. Denn in diesem Falle wird er auf die Erfolge seines Wirkens aufmerksam achten, gern Fehler und Missgriffe verbessern, alle Erfahrungen zu seiner Weiterbildung benützen, und seine Schüler kommen ihm dazu auf halbem Wege entgegen. Versteht er es,

in die Kinderseelen zu blicken, so wird er je nach der Sache und dem einzelnen Schüler mit der Methode wechseln, um nicht nach der Schablone einer eingedrillten Methode zu arbeiten wie der Zimmeranstreicher.

Will man tüchtige Lehrer, so soll man den Seminaristen Liebe zum Amt einflössen und ihnen behilflich sein, dass sie sich zu einer vollen Persönlichkeit entwickeln, welche nach vorurtheilslosen Grundsätzen wirkt. Auf den meisten Seminarien bildet man aber nicht freie Männer, sondern Handlanger, Tagelöhner und dünkelhafte Pedanten. Dort erhebt man die Regel, die — oft sehr unhaltbare — Theorie zum Zweck, obschon sie doch nur Mittel sein soll, dort verlangt man fügsame Untergebene, anstatt mannhafte Gesinnung und edles Selbstgefühl zu erwecken, dort behandelt man die jungen Leute auf unwürdige Weise, dass sie vor sich und ihrem dereinstigen Stande die Achtung verlieren und ihn nur als kummervollen Broderwerb betrachten. Rechnet man dazu noch die verschiedenartige Behandlung von Seiten der Ortsgeistlichen, so wird ein Lehrer moralisch so mürbe gemacht, verliert so sehr alles Selbstgefühl, fühlt sich innerlich so gedrückt, dass nicht einmal Nahrungssorgen dazu zu kommen brauchen, um ihn geistig zu lähmen. Was kann der Lehrer da anders werden als ein Exerziermeister, ein Unteroffizier, der froh ist, wenn die Dienststunde vorüber ist.

Jeder denkende Lehrer muss die Methode dem einzelnen Schüler, dem Stoffe, sogar den Localverhältnissen anpassen, dazu gehören vielseitige Beobachtungen der Jugend, des Elternhauses, der Standesurtheile und Vorurtheile und des eigenen Verfahrens. Der Schüler ist nicht eine todte Masse, sondern ein wollendes Ich mit Neigungen und Abneigungen, Irrthümern, voreingenommenen Ansichten u. s. w., ihn soll der Lehrer zu einer regelrechten Bildung von Urtheilen bringen. Aber dies verrichtet

das Gehirn von selbst, und ist dessen Thätigkeit durch falsche Gewohnheit eine einseitige, falsch gehende geworden, so muss der Lehrer den Grund finden und dann nach Mitteln suchen, das Uebel zu beseitigen. Von solchen Beobachtungen hängt seine Methode ab. Dem Lehrer wird dabei viel zugemuthet, psychologische Beobachtungsgabe und unbefangenes Urtheil, aber ohne solche Voraussetzungen kann er nur mechanisch abrichten und auswendig lernen lassen. Hat Jemand den richtigen Blick und Verständniss für sein Amt, so ist ein solcher Lehrer oft glücklicher in seiner Thätigkeit als ein geschulter, welcher nur einen ausgetretenen Pfad zu gehen weiss, wie etwa das den Göpel ziehende Pferd. Erfahrung und Selbstbeobachtung machen den Lehrer, nicht aber die pedantische Theorie mit ihren Paragraphen der Systematik.

Die Methode kann kein handwerksmässiges Thun sein, sondern ein lebendiges Schaffen aus tieferer Erkenntniss heraus, ein kunstgerechtes Verfahren im Erkennen der Sache und in der Auswahl der geeigneten Mittel. Alle Schulbildung hat zur Aufgabe, aus Wahrnehmungen, Anschauungen, aus diesen wieder Vorstellungen und Begriffe zu bilden. Wie man bei jedem einzelnen Falle zu verfahren hat, ob man bis zur Wahrnehmung zurückgehen muss, ob man falsche Vorstellungen zergliedern soll, um den richtigen Platz zu schaffen, dafür lassen sich keine allgemeinen Regeln geben. Der Arzt muss ja auch den Kranken je nach Constitution, Temperament, Gewohnheit u. s. w. behandeln, darf nicht für dieselbe Krankheit ein Universalmittel verordnen, und in demselben Falle befindet sich der Lehrer. Wenn der Schüler falsch antwortet, so wird der achtsame Lehrer nach dem Grunde forschen, ob Missverständnisse, einseitige Vorstellungsassociation, falsche Folgerungen u. s. w. der Grund sind. Die beliebten Strafen und Klagen über Unfleiss muss man für Armuths-

zeugnisse halten, welche der Lehrer sich und seiner Kunst ausstellt. Es gehört gewiss zu den seltenen Ausnahmen, dass ein Schüler nicht lernen will oder nicht begreifen kann; jeder Mensch wächst geistig wie leiblich, nur in verschiedenem Masse, bald in die Breite, bald in die Höhe, bald nimmt nur die Kraft zu. Mit dem geistigen Wachsthum verhält es sich ebenso, man soll nur nicht verlangen, dass Alle nach Einer Schablone gerathen, soll nicht vergessen, dass die Lehrstoffe zum Theil nur Mittel zur geistigen Entwickelung sind, nicht aber der Zweck, dass die Hauptaufgabe des Unterrichts die Anregung zum selbstständigen Denken bleibt, und dazu kann es auch der bringen, dessen Kenntnisse einen geringen Umfang haben, weil ihm Erinnerungsreflexe schlecht gelingen.

Mithin hat die Methode nur den Zweck, zum eigenen Denken, zur Gedankenbildung zu veranlassen, wobei die Mittel je nach den Verhältnissen gewählt werden. Immer aber dreht sich die Methode um die Erzeugung von Anschauungen, Vorstellungen und Begriffen, von denen die Anschauungen die Grundlage bilden, aus welcher die andern Thätigkeiten sich von selbst entwickeln.

Fasst man Alles zusammen, was der Lehrer bei Erziehung und Unterricht zu beachten hat, so kommt man zu dem Ergebniss, dass man Methode dem angehenden Lehrer nicht anlernen kann, sondern dass sie das Ergebniss seiner Gesammtbildung, seiner Persönlichkeit ist. Daher verbessert der tüchtige Lehrer je nach Erfahrung und weiterer Ausbildung seine Methode, wogegen der dressirte Seminarist nach der Schablone arbeitet im Schweisse seines Angesichtes. Wer methodisch unterrichten, die Jugend zur Bildung richtiger Urtheile bringen will, muss Einsicht haben in das Geheimniss, wie überhaupt Urtheile entstehen. Ohne solche Kenntniss tappt er im Finstern. Wir kommen also an den Anfang dieses

Buches zurück. Alle Erkenntniss geht von den Sinnen und Anschauungen aus. Mithin muss die Methode die Sinne zu scharfen Wahrnehmungen ausbilden, und dann aus diesen Anschauungen entstehen lassen. Diese sind das Einfache, das Bekannte, von welchem man ausgehen muss. Man gebe der Jugend Anschauung, knüpfe an ihre Erfahrungen an. Gibt man Anschauung, in welcher Klasse es auch sei, so gewinnt man dadurch das unbekannte Bekannte. Um daraus Vorstellungen zu entwickeln, Begriffe entstehen zu lassen, dazu bedarf es nur einer geschickten Stellung und Reihenfolge von Fragen. Wie man das, was wir äussere Welt nennen, nur in sich trägt als Gehirnthätigkeit, wie wir etwas je nach unserer sinnlichen Wahrnehmung im Gehirn kalt, warm, gelb, roth u. s. w. nennen, so bauen wir uns aus Anschauungen unsere Urtheile über die Dinge auf. Je vielseitiger die Anschauungen sind, um so mehr müssen wir unsere Urtheile abändern.

Mithin läuft die Methode darauf hinaus, dass man der Jugend einen weiten Horizont von Anschauungen verschafft, sie dann durch Fragen veranlasst, jene in Urtheile und Begriffe umzuformen, gewissermassen zu destilliren, wie ja aus den Speisen endlich auch in den verschiedenen Verdauungsorganen nahrhaftes Blut gemacht wird. Lebendiges, gesundes Blut gewinnen wir nur durch Thätigkeit der betheiligten Organe, und ebenso erhalten wir nur richtige Urtheile durch Selbstthätigkeit des Denkens. Man soll demnach durch die Methode alle Wahrnehmungen umwandeln in Urtheile, soll diese vielseitig ausbilden, soll wissen, wie man Vorstellungsreihen zu entwickeln, Gefühle in Vorstellungen zu verwandeln, Vorstellungen auf Gefühle überzuleiten und dadurch den Willen zu lenken hat. Dieses Alles kann man nur leisten, wenn man sich über die seelischen Thätigkeiten klar ist, Einsicht in ihr Entstehen und ihre Ausbildung hat, das Recht der Individualität zu

schätzen weiss, und daraus entsteht als Endergebniss die praktische Anwendung als Methode.

Methode kann man nicht lernen, sondern muss man aus sich erzeugen. Seminar-Directoren mit ihren Recepten mögen sagen, was sie wollen, die Natur der Menschen behauptet das Gegentheil. Die Methode ist die volle Persönlichkeit des Lehrers, seine Wirkungskraft; sie läuft nicht neben ihm her, sondern sie ist er selbst. Ein tüchtiger Lehrer macht sich seine Methode, die man ihm nicht ablernen kann, weil sie sein Ich ist. Mache man also den Lehrer zu einem tüchtigen Mann, dann ist er auch ein tüchtiger Methodiker. Lese man die Biographien von tüchtigen Schulmännern, so wird man diese Behauptung bewahrheitet finden!

Zweiter Theil.

Die Anforderungen unseres Kulturlebens

an die Auswahl der Lehrstoffe

und die

Organisation des gesammten Unterrichtswesens.

Kulturgeschichtliche Abtheilung.

I. Der Einfluss des Kulturlebens auf das Schulwesen.

Lehranstalten werden zu dem bestimmten Zwecke gegründet, die Bildungsbedürfnisse der Gegenwart zu befriedigen. Man gründet weder für die Vergangenheit noch für die Zukunft Schulen, sondern nur für die lebende Generation und ihre geistigen Bestrebungen. Weil diese aber wie alles Menschliche wechseln und sich verschieden gestalten, so müssen auch Lehranstalten dem Lehrstoffe oder der Lehrmethode nach sich verändern. Eine wahre Geschichte der Pädagogik müsste solche Umwandlungen aus dem Wechsel der Bildungsbedürfnisse nachweisen, aber sie beschäftigt sich lieber mit todter Gelehrsamkeit. Unsere socialen, politischen und intellectuellen Zustände sind in einer Umwandlung begriffen, wir denken über Vieles anders, und diese neue Weltanschauung muss auf das Schulwesen reformirend zurückwirken. Daher beschäftigen sich viele Kammern ernstlich mit der Schulfrage und mit Schulreformen. Die Gymnasien haben Chemie, Physik, deutsche und französische Sprache in den Lehrplan aufnehmen müssen, ebenso die Universitäten, die aber der Geographie, der Pädagogik, den modernen Sprachen u. s. w. das Recht der Ebenbürtigkeit noch nicht einräumen wollen, dagegen an Polytechniken siegreiche Concurrenten erhalten haben.

Unsere Gegenwart stellt viele Forderungen an uns, denen wir entsprechen sollen. Wir sollen uns eine zeitgemässe, dem Standpunkt der Wissenschaft angemessene Weltanschauung, eine moderne Denkungsweise, constitutionelle Gesinnung, Toleranz in religiösen Dingen aneignen, damit wir im Sinne und Geiste unserer Zeit leben und wirken können. Daher muss einerseits die Wissenschaft ihre Ergebnisse in volksthümlicher, von pedantischer Gelehrsamkeit entkleideter Form dem grösseren Publikum anbieten, der Lehrer dagegen muss Fachzeitschriften lesen, um sich von dem Gange der Wissenschaften zu unterrichten. Er muss aber auch Vielerlei lernen, weil eine Wissenschaft in die andere eingreift, wenn er sich auf einer gewissen Höhe vielseitiger Bildung erhalten will. Unsere Gegenwart mit ihren Actien, Banken, Wechseln u. s. w. verlangt schnellere Rechnungsarten, Kenntniss von Wechseln und Buchführung, die fortschreitende Technik zwingt den Geschäftsmann, sich immer unterrichtet zu halten von dem, was hier oder dort Neues und Besseres erfunden ist. Der lebhafte Völkerverkehr durch Eisenbahnen und Dampfschiffe, Münz-Gesetzgebung u. s. w. machen Kenntniss der Hauptsprachen zum Erforderniss der Bildung. Früher kam man mit dem Latein durch die Welt, jetzt gebrauchen es die Gelehrten selbst nicht mehr, nur einige Berliner Realschulen veröffentlichten lateinische Programme, um zu beweisen, dass man in der Hauptstadt der Intelligenz wohnen und doch ein halbes Jahrhundert hinter der allgemeinen Bildung zurück sein kann.

Man kann den Schulen also nicht beliebig vorschreiben, was sie lehren sollen, sondern muss ihnen das zuweisen, was für unsere Zeit und Bildungsbedürfnisse wissenswerth ist, wogegen man manches Andere entfernen muss, weil es für unser Denken und Streben kein Interesse hat. Da wir jetzt Gleichberechtigung der Confessionen zum

Staatsgesetz, religiöse Duldung zur Sitte gemacht haben, so betrachten wir die Religionsstreitigkeiten mit ihren blutigen Kriegen, Verheerungen, Martern, Scheiterhaufen und andern Verbrechen als eine betrübende Verirrung des Fanatismus und erwarten von solchen Stoffen nichts Veredelndes, wogegen wir den Glauben dadurch achten, dass wir ihn ganz der Kirchengemeinde und deren Geistlichen überlassen.

Wie jetzt die Universitäten zum Theil hinter der Wissenschaft stehen, in Verfassung und Lehrmethode zuweilen veraltet sind, so stehen auch die Schulen nicht selten hinter der allgemeinen Bildung zurück. Sie überliefern veraltete, zwecklose Lehrstoffe, folgen einer befangenen pedantischen Denkweise, während das frische bewegte Leben der Gegenwart anderes Wissen und Denken fordert. Man findet daher so oft Gleichgiltigkeit gegen die Schule, Pietätlosigkeit und Geringschätzung der pedantischen Schulmeister, und das Volk unterscheidet instinctmässig leeres pedantisches Schulwissen mit seiner Paragraphenweisheit, die buchstäblich muss auswendig gelernt werden, von lebendigem praktischem Wissen.

Alle unsere materiellen und geistigen Zustände befinden sich gegenwärtig in einer Krisis, indem sie die alte Form abstreifen und in zeitgemässer Organisation erscheinen wollen. Auch dem Schulwesen geht es so, weshalb es für die Volksvertretung ein Gegenstand von hoher Wichtigkeit geworden ist. Nicht die Kirche oder die Regierung sind einseitig berechtigt, die Unterrichtsanstalten nach ihren Interessen einzurichten, sondern die Volkswirthschaft und die Wissenschaft der Politik haben das entscheidende Wort zu reden. Denn die Jugend soll sich in der Schule die Mittel erwerben, sich dereinst eine gesicherte materielle Existenz zu erringen, sie soll aber auch befähigt sein, an dem Kulturleben, an seinen geistigen In-

teressen lebendigen Antheil zu nehmen, im Geiste der Zeit zu denken und zu handeln, um eben ein thätiges Mitglied der gegenwärtigen Generation zu werden. Dazu reicht weder eine blos und streng religiöse Erziehung, noch eine einseitig philologische Gymnasialbildung aus, sondern dazu bedarf man moderner Bildungsstoffe, namentlich der neueren Sprachen und der Naturwissenschaften, und darin sind die Realschulen trotz aller Verketzerungen den Gymnasien überlegen, und verdankte man die Fortschritte der Industrie und den zunehmenden Wohlstand mehr den Polytechniken als den Universitäten.

Es ist ein Mangel unserer Zustände, dass ein Minister und seine Beamten sich das Recht zulegen dürfen, dem Volke das tägliche Brod geistiger Nahrung nach persönlichem Dafürhalten und zu Gunsten einer Partei zu verabreichen, für Schulämter nicht die tüchtigsten Männer zu wählen, sondern die ihrer Partei auffallend zu bevorzugen. Daher denn der widerwärtige Streit wegen Gesang- und Lesebücher von einseitiger Richtung, daher die Demoralisation der höheren Beamten, welche durch bemerklichen Eifer für das Befohlene, auch wenn es gegen ihre Ueberzeugung ist, sich Verdienste erwerben wollen. Von allen den Männern, welche für die Regulative sich ereifern, wird über die Hälfte für deren Abschaffung schwärmen, wenn ein neuer Minister diese anordnet. Ebenso seltsam ist es, wenn Kirchenbeamte die Leitung der Schule beanspruchen, obschon sie thatsächlich die Volksbildung auf der untersten Stufe erhalten.

Die Vielseitigkeit unserer Industrie verlangt Arbeitstheilung, und daher muss auch die Schule die Arbeit theilen, indem man den gesammten Unterricht abtheilungsweise auf Kindergärten, Volks-, Bürgerschulen, Realschulen, Gymnasien, Universitäten und Gelehrten-Akademien vertheilt und Fachschulen aller Art gründet. Die Noth der

Umstände hat schon gezwungen, Fortbildungs-, Sonntags-, Lehrlings-, Gesellen-, Ackerbau-, Zeichen-, Bauschulen u. s. w. zu errichten; man soll also nur diese Schularten in einen organischen Zusammenhang bringen, um sie recht nutzbringend zu machen, wie dies namentlich in Würtemberg, Baiern und Baden geschieht, welche in ihrem Schulwesen dem preussischen weit überlegen sind, da sie Bedürfnisse des praktischen Lebens befriedigen, wogegen Preussen pedantisch nach Doctrinen seine Schulen ordnete und zwar einseitig nur im Interesse der Staatsdienerbildung.

Mit Recht sagten die praktischen Römer, man solle für das Leben und nicht für die Schule lernen, die Gelehrten, welche sich angeblich nach den Alten bilden, behaupten das Gegentheil und thun, als ob der Mensch nur dann Bildung besitze, wenn er Latein gelernt hat. Dennoch verdanken wir im praktischen Leben, im Fortschritt unserer Gesammtentwickelung und des Nationalwohlstandes gerade den Männern das Meiste, welche keine Gelehrten, aber denkende Köpfe und im Besitze der modernen Bildung waren. Unsere Aerzte lernen aus französischen und englischen Büchern gewiss mehr als aus den Klassikern; für Chemiker, Physiker und Mathematiker ist das Latein überflüssig, für den Naturforscher dient es nur dazu, um sich mit einigen Citaten und gelehrten Untersuchungen zu schmücken, die Sprachforschung hat mit der alten Methode nichts mehr zu thun, und findet mehr Stoff im Gothischen, Sanskrit u. s. w. Also hat das Latein für uns nicht mehr den Werth eines allgemeinen Bildungsmittels, da es nicht mehr Gelehrten- und Diplomatensprache ist, und von unsern modernen Kenntnissen nichts in ihm zu finden ist. Nur den Gelehrten und den Beamten, welche bis in das Alterthum zurückgehen müssen, ist es ein Bedürfniss, für die moderne Bürgerbildung wird es überflüssig, weil un-

sere modernen Bildungsstoffe den Geist besser ausbilden, als man es vom Latein erwartet.

Man muss sich von dem eingerosteten Vorurtheile losmachen, dass gewisse Lehrstoffe vorzugsweise eine geistbildende Kraft hätten. Denn Denken ist eben Denken, die Urtheile müssen an den Gegenständen sich üben, weshalb wir verschiedenartige Lehrstoffe brauchen, von denen man diejenigen auszuwählen hat, welche auch für die Bedürfnisse des praktischen Lebens unerlässlich sind. Man wird ja endlich aufhören, mit Geringschätzung vom praktischen Leben zu sprechen, als ob unsere Gegenwart mit ihren Staatsschulden und Steuererhöhungen duldete, uns idealen Träumereien hinzugeben.

Lehranstalten haben also ganz bestimmte Zwecke, sind Organe des Kulturlebens, Bedürfnisse der Staatsgesellschaft. Durch gute Schulen befördert man den Nationalreichthum und die Erwerbsfähigkeit, durch sie vermindert man Verbrechen, Rohheit und Sittenlosigkeit, durch sie veredelt man den Menschen, macht ihm seinen Lebenszweck, seine Gegenwart, die Natur mit ihren Herrlichkeiten verständlich und zum Genuss. Da nun die Schulen nicht Luxus, sondern unentbehrliches Bedürfniss sind, wie sie es im Mittelalter und im Alterthum nicht waren, so muss auch das Kulturbedürfniss der Zeit vorschreiben, was in den einzelnen Schulen gelehrt werden soll. Nicht eine einzelne Partei, nicht vorurtheilsvolle, dünkelhafte Beamte dürfen vorschreiben, womit die Jugend geistig ernährt werden soll, sondern dies ist heilige Sache der Volksvertreter und der einzelnen Gemeinden. Oder will man sich wundern, dass katholische Völker an Bildung den protestantischen nachstehen, dass das französische Volk an sittlicher Bildung dem deutschen nachsteht, wenn man weiss, dass dort Staat und Kirche die Leitung der Schulen an sich gebracht haben, hier aber die Gemeinden.

Im Nachfolgenden werden wir für die einzelnen Schularten das bezeichnen, was auszuscheiden und aufzunehmen ist, wie man die einzelnen Schularten unter einander zu einem grossen Ganzen organisiren muss, damit wir unseren modernen Bildungsbedürfnissen die Dienste erweisen, welche wir ihnen schulden.

II. Lehrstoffe und Bildungsbedürfnisse.

Bei der steigenden Industrie, der beengenden Concurrenz, dem Anwachsen der Steuern sind auch die Anforderungen an die Erwerbsfähigkeit der Staatsbürger gestiegen. Nur durch Theilung der Arbeit und durch Erziehung zu derselben kann man eine Existenz erringen. Daraus folgt, dass wir viel Fachschulen brauchen, welche für einzelne Berufszweige das geistige Kapital an erforderlichen Kenntnissen und Fertigkeiten verschaffen, dass Abend- und Fortbildungsschulen nothwendig werden, dass auch dafür gesorgt werde, Mädchen und Frauen für geeignete Berufszweige auszubilden, dass wir Kindergärten, Volksbibliotheken, öffentliche populäre Vorträge brauchen, um uns auf einer gewissen Höhe der allgemeinen Bildung zu erhalten, unsere Gegenwart zu verstehen und uns von dem Strome der Zeitinteressen und Zeitideen tragen zu lassen.

Haupterfordernisse unserer gegenwärtigen Bildung sind Naturwissenschaften, Mathematik und neuere Sprachen, Rechtskenntnisse nebst einigen Hilfswissenschaften, namentlich Verständniss der neueren Geschichte, Kunst und Literatur. Dagegen haben wir kein allgemeines Interesse mehr für die alten Sprachen, welche nur für Fachgelehrte Bedeutung haben als Hilfswissenschaften, wir haben kein Interesse für kirchliche Streitigkeiten, nachdem die Kritik die Entstehung der biblischen Schriften nachgewiesen hat und die allgemeine Bildung Gleichberechtigung

und Verträglichkeit der Confessionen verlangt, weil man den Glauben der Ueberzeugung des Einzelnen überlassen muss. Daher interessiren wir uns für viele Geschichten des alten Testamentes nicht, da sie nur die Juden angehen, ebenso wenig für die sogenannten Kernlieder der evangelischen Kirche. Diese Lehrstoffe sind dem Confirmandenunterrichte zuzuweisen, in die Schule gehören nur einige biblische Geschichten als allgemeine Religionslehre und die aus ihnen fliessenden sittlichen Gesetze. Ueber Moral sind alle Confessionen einig, durch Glaubenssätze nur unterscheiden sie sich, und die Staatsgesetze gelten für Alle, sind also ein allgemein giltiges Wissen. Unzeitgemäss ist es, wenn man der Realschule, die den bürgerlichen Stand für Gewerbe und Industrie vorbilden soll, das Latein aufdrängt, obschon wir für das römische Alterthum kein rechtes Verständniss haben, Lateinisch ohne Griechisch eine Halbheit bleibt und das Studium des Alterthums jetzt nur eine Hilfswissenschaft der Kulturgeschichte ist, also zu den gelehrten Fachstudien gehört.

Auf gleiche Weise bleiben der allgemein modernen Bildung die Geschichte des alten und neuen Orients, selbst des Mittelalters in ihrem Wesen unverständlich, weil ihr Verständniss viel gelehrte Kenntnisse voraussetzt. Dagegen wird uns eine eingehende Kenntniss von den Zeiten der Reformation oder Friedrichs des Grossen ab unentbehrlich, weil unsere Zeit die Frucht der damals geschaffenen Aufklärung und des unabhängigen Denkens, die Literatur deren Ausfluss ist. Für die Geschichte der Dynastien haben wir kein Interesse, Kabinetskriege verurtheilen wir, denn wir verlangen, dass die Dynastie im Geiste ihrer Zeit und ihres Volkes regiere, nicht das Volk als Mittel zu Familienzwecken benütze. Mithin müssen wir eine Menge leeres Material, welches nur interesselosen Gedächtnissstoff enthält, aus unsern Lehrbüchern streichen, dagegen die Werke

des Bürgerthums, die Fortschritte der Gewerbe, der allgemeinen Bildung und der öffentlichen Wohlfahrt aufnehmen, weil aus diesem geistigen Material heraus unsere gegenwärtige Denkungsweise, unser moderner Staat erwachsen ist. Den Zusammenhang der vaterländischen Geschichte mit der Vergangenheit mag die Universität nachweisen, das Gymnasium darauf als gelehrtes Interesse vorbereiten.

Die Höhe der Berge und deren Namen, historische Notizen u. dgl. haben kein geographisches Interesse; wir wollen die Bodengestalt, Eisenbahnen, Handels- und Fabriksplätze und die Eigenthümlichkeit der Nachbarvölker kennen lernen, uns interessiren Egypten, Nordamerika, Australien mehr als Spanien, Sibirien, China, Persien u. s. w., weil wir mit jenen in lebendigem Verkehr stehen.

In Betreff der Naturgeschichte wollen wir uns selbst kennen lernen, die Systematik hat nur ein wissenschaftliches Interesse, aber wir sind verpflichtet, für unsere Gesundheit zu sorgen und müssen unsern Körper und seine Gesetze kennen lernen. Für Volks- und Bürgerschulen reicht ausserdem eine allgemeine Anatomie der Thiere und Pflanzen aus, wogegen wir die Geschöpfe unserer Umgebung kennen müssen, weil sie uns nützen oder schaden, auf ihre Benützung zum Theil unsere Industrie begründet ist. Von Zeit zu Zeit ein Blick in die Weltökonomie und in das Seelenleben der Thiere reicht aus, um nach dieser Seite hin das Nachdenken und Beobachten anzuregen. Realschulen werden der Industrie, dem Kulturzustand der einzelnen Völker ihre Aufmerksamkeit zuwenden, wobei sie auch Gebirgs- und Flussnamen entbehren können, dagegen die allgemeinen Bodenverhältnisse und tellurischen Gesetze darzustellen haben, damit die Jugend sich gewöhnt, die Erde als Wohnort des Menschen und als Boden für geschichtliche Entwickelung aufzufassen.

Demnach muss man die Schulbücher einer Durchsicht

unterwerfen, indem man das streicht, was für unser Kulturleben kein Interesse hat, wogegen man solche Stoffe einführt, die zur zeitgemässen Bildung gehören. Dahin rechne ich auch Physik und Chemie, von denen Einiges auch in die Volksschule gehört, in Mädchenschulen nicht zu entbehren ist. Wie viel Zeit verwendet man auf die drei Naturreiche, ihre Arten und Gattungen, und doch haben diese durchaus keinen wissenschaftlichen Werth, weshalb sie Schleiden mit Recht Vorurtheile der Gelehrten nennt. Die Jugend soll das Naturleben und seine ewigen Gesetze kennen lernen, und das kann sie in engen Uebersichten recht gut leisten.

Wenn man den Grundsatz der Arbeitstheilung festhält, so muss die Volksschule die allgemeine Grundlage, die Elementarstoffe, geben, worauf die höhern Töchter-, Real- und Gelehrtenschulen diese Lehrstoffe nach bestimmten Zielen weiter ausführen und dann wieder einen Theil ihrer Schüler an Fachschulen zur speciellen Ausbildung abgeben, zu denen Universität und Polytechnikum gehören.

Man macht den höheren Töchterschulen nicht ganz mit Unrecht den Vorwurf, dass sie die Mädchen mehr für den Salon erziehen als für ihre Bestimmung, eine Hauswirthschaft zu führen. Wie denn auch für die Realschulen das Studium der modernen Literaturen nicht passt, weil dies vielseitige und tiefe Kenntnisse voraussetzt. Die Realschule will keine Schriftsteller, sondern Geschäftsleute bilden, denen der mündliche und schriftliche Gebrauch moderner Sprachen unentbehrlich ist. Dieser Gebrauch beschränkt sich auf einen engen Kreis von Gedanken und Ausdrücken. Niemand besucht eine solche Schule, um den Shakespeare, Corneille u. s. w. im Urtext lesen zu lernen. Der deutsche Unterricht reicht vollkommen für die ästhetische Bildung aus, und dies um so mehr, da er vom Ge-

Digitized by Google

sang- und Zeichenunterrichte unterstützt wird. Dagegen bedarf man im praktischen Leben der Gesetzkunde, die man nirgends lehrt, obschon der Staat solche Kenntnisse voraussetzt. Wechsel-, Handels und Gewerbegesetze sollten die Realschulen in ihren Hauptbestimmungen lehren und dafür die Literaturstunden streichen. Ein halbes Jahr Buchführung würde auch recht heilsam sein, wogegen man die Systematik der Naturreiche gewaltig kürzen könnte.

Am zweckmässigsten sind die Gymnasien organisirt; da sie auf gelehrte Studien vorbereiten, bleiben alte Sprachen nebst deren Hilfswissenschaften Hauptsache, concentrirt sich im deutschen Unterricht die Gesammtbildung, indem sie dort zur Darstellung kommt, sind Naturwissenschaften auf ein bescheidenes Mass übersichtlicher Kenntniss beschränkt, nur dürfte der Mathematik zu viel Zeit eingeräumt sein, weil man meint, sie entwickle das abstracte Denken, was ja aber durch die Lectüre der Klassiker bereits geschieht.

Man wird dagegen einwenden, dass das sogenannte Nützlichkeitsprincip zu einseitig hervorgehoben, dagegen die allgemeine Bildung vernachlässigt wird. Dem ist aber nicht so, denn jene Bildung erzeugt man lediglich nur durch die Methode, nicht durch den Stoff. Allgemeine Bildung besteht in der Fähigkeit, schnell sich richtige Urtheile zu bilden. Wenn die Methode daher den Gedächtnissstoff auf das unentbehrlichste Mass beschränkt, dagegen unablässig zum Denken, zum denkenden Auffassen, zum Ueberlegen anhält, so übt sie das Urtheil. Die Verschiedenartigkeit der Stoffe zwingt zu Urtheilen über verschiedene Verhältnisse, Ursachen und Wirkungen, übt in den verschiedenen Formen des Urtheilens und Schliessens, bildet denkende Menschen, die nicht auf's Wort schwören, sondern nach klaren Begriffen streben. Ob dies geschieht

an einer lateinischen Periode oder an einem physikalischen Experiment, an einem geometrischen Satze oder an der Bodenformation eines Landes, dies thut zur Sache nichts. Es werden eigene Gedanken und Urtheile erzeugt, Erscheinungen und Dinge zum Verständniss gebracht, und mehr kann die allgemeine Bildung nicht leisten, da sie nie über die Denkformen hinauskann.

Die ideale Bildung gehört nur in bescheidenem Masse in die Schule, denn sie entwickelt sich dadurch, dass Ideen erzeugt, das Gemüth angeregt, von den Ideen ergriffen und begeistert wird. Mithin muss ihr ein klares Erkennen vorausgehen, welches dann in Gefühle übergeht, und in diesem die ewigen Wahrheiten und Ziele der Menschheit zur Sache des Herzens, der Gesinnung, der Grundsätze macht, das Ewige von dem Zeitlichen unterscheidet und dadurch zum Bewusstsein der menschlichen Bestimmung gelangt. Gewinnt man den Lehrstoffen diese gemüthvolle Seite ab, wozu Religion, Geschichte, Naturgeschichte, Geographie und Lectüre ausreichenden Stoff geben, so genügt man auch dieser höchsten Anforderung, welche man an die Bildung zu stellen berechtigt ist. Man befreie die Schulen also vom Gedächtnissstoff, von notizenartigen Kenntnissen, vertiefe sich in den Gedankeninhalt der Lehrstoffe, erfasse deren innere Entwickelung und Gesetze, so wird es an allgemeiner und humaner Bildung nicht fehlen, werden Glauben und Wissen in innigste Verbindung treten. Je mehr der Schüler einsieht, wie unermesslich das Reich des Wissens ist, wie gering dagegen seine Kraft, wie grossartig die Schöpfungen des Menschengeistes sind, dann empfindet er den wahren Sinn der Menschenwürde, Achtung vor der Menschheit, und das hebt sein Selbstgefühl.

So sehr auch Bischöfe, Consistorien, Philologen u. A. dagegen eifern, es bleibt doch eine unläugbare Thatsache, dass neuere Sprachen und Naturwissenschaft die beiden

Digitized by Google

Pole sind, um welche sich unsere gesammte moderne Kultur dreht. Was wir sind, was wir denken, erstreben und hoffen, das verdanken wir der modernen Literatur, der Physik, Chemie, Astronomie und Physiologie. Unsere Weltanschauung verklärt, vereinfacht und veredelt sich, je mehr wir von der Welt kennen lernen. Gerade die Fortschritte in den Naturwissenschaften drängen uns Achtung vor der Macht des menschlichen Geistes auf; sie treiben aber auch überhaupt die Menschheit vorwärts, vernichten eine Menge Vorurtheile, Aberglauben, gewähren uns unendlich viel Vortheile für unsere materielle Existenz, verhelfen uns zu geistiger Freiheit, reifem Urtheil, schärfen den Verstand, thun dem Gemüth wohl und führen uns in die hohe Geisterwelt der Weltgesetze ein, geben also unserer Bildung den erhabensten Abschluss. Sinne und Muskeln, Verstand und Gemüth, Phantasie und scharfe Beobachtung werden gleichmässig durch die Naturwissenschaft gepflegt, welche andererseits so wenig Vorkenntnisse voraussetzt, dass sie auch der Jugend kann nahe gebracht werden und in der That auch die populärste Wissenschaft geworden ist. Kaum dürfte es Philosophen geben, welche so scharf folgern, schliessen und urtheilen müssen als die Naturforscher; aber indem diese mit wirklichen Dingen zu thun haben, nicht blos mit gemachten Begriffen, so lassen sich etwaige Fehler leichter entdecken. Demnach bleiben die Naturwissenschaften das geeignetste, zeitgemässe Lehrmaterial für unsere Schulen, auch wenn wir nicht darauf Rücksicht nehmen wollen, dass auf Benützung der Natur unsere ganze Existenz beruht, dass wir selbst als Naturkörper den Naturgesetzen unterworfen sind. Gerade unsere allgemeine Bildung, von welcher die Pädagogen so gern reden, besteht in richtiger Beurtheilung der Naturvorgänge, im Lossagen von unerwiesenen Ansichten und Vorurtheilen, in Kenntniss der Naturgesetze u. s. w., und solche Bildung ist zu-

gleich ein praktisches Wissen und Können. Unsere Zeit verlangt aber keine todte, zwecklose Gelehrsamkeit, sondern praktischen Blick, Geschick, Anstelligkeit und Urtheil. Dies lernt die Jugend beim Beobachten von Naturerscheinungen, an Experimenten, Apparaten, welche nöthigen, nach dem Warum und Weil zu forschen, um im sichtbaren Vorgange das unsichtbare Gesetz zu finden, so dass formale und reale Bildung als die wahrhaft moderne und zeitgemässe sich vereinigen. Am Katechismus lernt der Schüler nie denken, er memorirt nur die erforderlichen Stichwörter, sieht er sich aber nach dem Grunde um, warum fliegt der Maikäfer, hält sich fest, wozu dienen doppelte Flügel u. s. w., so muss er nachdenken und überlegen, und dies sind die beiden grossen Mittel, durch welche wir zum Wissen und Erkennen, zum Begreifen und Verstehen kommen. Am Homer kann man dies nicht lernen, sondern nur die Composition und sprachliche Eigenthümlichkeiten beobachten, die nicht so allgemein bildend sind als beobachtende Naturwissenschaft.

Es dürfte hier der rechte Ort sein, das anzuführen, was Humboldt im Kosmos über den hohen Werth der Naturwissenschaft sagt:

„Durch die Richtung und den Hang des Naturstudiums nach allgemeinen Resultaten kann ein beträchtlicher Theil des Naturwissens das Gemeingut der gebildeten Menschheit werden, ein gründliches Wissen erzeugen nach Form und Inhalt. Wem daher seine Lage es erlaubt, sich bisweilen aus den engen Schranken des bürgerlichen Lebens heraus zu retten, erröthend, dass er so lange fremd geblieben der Natur und stumpf über sie hingehe, der wird in der Abspiegelung des grossen und freien Naturlebens einen der edelsten Genüsse finden, welche erhöhte Vernunftsthätigkeit dem Menschen gewähren kann Das Studium der allgemeinen Naturkunde weckt gleichsam Organe in

Digitized by Google

uns, die lange geschlummert haben. Wir treten in einen innigeren Verkehr mit der Aussenwelt, bleiben nicht untheilnehmend an dem, was gleichzeitig das industrielle Fortschreiten und die intellectuelle Veredelung der Menschheit bezeichnet.

„Je klärer die Einsicht ist, welche wir in den Zusammhang der Phänomene erlangen, desto leichter machen wir uns auch von dem Irrthume frei, als wären für die Kultur und den Wohlstand der Völker nicht alle Zweige des Naturwissens gleich nothwendig. Gleichmässige Würdigung aller Theile des Naturstudiums ist aber vorzüglich ein Bedürfniss der gegenwärtigen Zeit, wo der materielle Reichthum und der wachsende Wohlstand der Nationen in einer sorgfältigeren Benützung von Naturproducten und Naturkräften begründet sind. Der oberflächlichste Blick auf den Zustand des heutigen Europa's lehrt, dass bei ungleichem Wettkampf oder dauernder Zögerung nothwendig partielle Verminderung und endlich Vernichtung des Nationalreichthums eintreten müsse; denn in dem Lebensgeschick der Staaten ist es, wie in der Natur, für die es im Bewegen und Werden kein Bleiben gibt und die ihren Fluch gehängt hat an das Stillestehen. Nur ernste Belebung chemischer, mathematischer und naturhistorischer Studien wird einem von dieser Seite einbrechenden Uebel begegnen. Der Mensch kann auf die Natur nicht einwirken, sich keine ihrer Kräfte aneignen, wenn er nicht die Naturgesetze nach Zahl- und Massverhältnissen kennt. Auch hier liegt die Macht in der volksthümlichen Intelligenz. Sie steigt und sinkt mit dieser. Wissen und Erkennen sind die Freude und die Berechtigung der Menschheit; sie sind Theile des Nationalreichthums, oft ein Ersatz für die Güter, welche die Natur in allzu kärglichem Masse ausgetheilt hat. Diejenigen Völker, welche an der allgemeinen industriellen Thätigkeit, in Anwendung der Mechanik und tech-

nischen Chemie, in sorgfältiger Auswahl und Bearbeitung natürlicher Stoffe zurückstehen, bei denen die Achtung einer solchen Thätigkeit nicht alle Klassen durchdringt, werden unausbleiblich von ihrem Wohlstande zurücksinken.

„Die Vorliebe für Belebung des Gewerbfleisses und für die Theile des Naturwissens, welche unmittelbar darauf einwirken, kann weder den Forschungen im Gebiete der Philosophie, der Alterthumskunde und der Geschichte nachtheilig werden, noch den allbelebenden Hauch der Phantasie den edlen Werken bildender Künste entziehen. Jedes bietet dem Staate eigene, verschiedenartige Früchte dar.

„Wie in jenen höheren Kreisen der Ideen und Gefühle, in dem Studium der Geschichte, der Philosophie und der Wohlredenheit, so ist auch in allen Theilen des Naturwissens der erste und erhabenste Zweck geistiger Thätigkeit ein innerer, nämlich das Auffinden von Naturgesetzen, die Ergründung ordnungsmässiger Gliederung in den Gebilden, die Einsicht in den nothwendigen Zusammenhang aller Veränderungen im Weltall. Was von diesem Wissen in das industrielle Leben der Völker überströmt und den Gewerbefleiss erhöht, entspringt aus der glücklichen Verkettung menschlicher Dinge, nach der das Wahre, Erhabene und Schöne mit dem Nützlichen in ewige Wechselwirkung treten. Vervollkommnung des Landbaues durch freie Hände und an Grundstücken von minderem Umfang, Aufblühen der Manufacturen, von einengendem Zunftzwange befreit, Vervielfältigung der Handelsverhältnisse und ungehindertes Fortschreiten in der geistigen Kultur der Menschheit wie in den bürgerlichen Einrichtungen stehen in gegenseitigem, dauernd wirksamem Verkehr mit einander.

„Gedanken und Sprache stehen aber in innigem alten Verkehr mit einander. Wenn die deutsche Sprache der Darstellung Anmuth und Klarheit verleiht, wenn sie durch

ihre angestammte Bildsamkeit und ihren organischen Bau die Totalität der Naturanschauung scharf zu begrenzen vermag, so ergiesst sie zugleich ihren belebenden Hauch auf die Gedankenfülle selbst. Darum ist das Wort mehr als Zeichen und Form, und sein geheimnissvoller Einfluss offenbart sich am mächtigsten da, wo er dem freien Volkssinn und dem eigenen Boden entspriesst. Stolz auf das Vaterland, dessen intellectuelle Einheit die feste Stütze jeder Kraftäusserung ist, wenden wir froh den Blick auf diese Vorzüge der Heimat. Hochbeglückt dürfen wir den nennen, der bei der lebendigen Darstellung der Phänomene des Weltalls aus den Tiefen einer Sprache schöpfen kann, die seit Jahrhunderten so mächtig auf Alles eingewirkt hat, was durch Erhöhung und ungebundene Anwendung geistiger Kräfte in dem Gebiete schöpferischer Phantasie wie in dem der ergründenden Vernunft die Schicksale der Menschheit bewegt."

Da zur Naturwissenschaft Mathematik und Geographie als Ergänzungen gehören, so runden sich diese Lehrstoffe zu einer organischen Gruppe ab, welcher die neueren Sprachen mit der Geschichte (Kunstgeschichte, Nationalökonomie und einige Rechtskenntnisse) zur Seite stehen; alles Wissen sich aber in der Pflege der deutschen Sprache concentrirt, um zur vielseitigen Bildung zu werden. Wir lernen denken und urtheilen nur in Worten, fühlen in Worten, theilen unsere Gedanken in Worten mit, also müssen wir auch unsere Muttersprache verstehen, die Bedeutung und den Sinn einzelner Wörter, Wortformen, Satzbildungen, aber auch den Geist der Bildung, so weit er sich in den hervorragenden Literaturwerken ausspricht, auffassen und uns anzueignen wissen. Daher lassen sich die Realschulen am naturgemässesten organisiren, da sie ihre Lehrstoffe der modernen Zeit, deren Aufgabe und Literaturen entnehmen, durch die Ideen der neuen Zeit für die Gegen-

wart vorbilden, sie der Jugend zum Verständniss bringen, sie für die Ansprüche des praktischen bürgerlichen Lebens vorbilden und darüber doch die geistige Ausbildung nicht nur nicht vernachlässigen, sondern sie vielseitig ausführen, weil ihre meisten Lehrstoffe sich veranschaulichen lassen, so dass der Gedanke aus dem materiellen Stoff hervorspringt wie der Funken aus dem Stahl.

Da wir in der Gegenwart und für dieselbe leben, die Gedanken aber, von denen die Welt getragen wird, von den Völkern der neuen Zeit geschaffen und in verschiedenen Schriften niedergelegt sind, da der steigende Verkehr die Kenntniss der neueren Sprachen unentbehrlich macht, so muss man letztere als ein Bildungsbedürfniss anerkennen. Ohne die neueren Sprachen bleiben uns manche Wissenschaften mehr oder minder unverständlich, ohne sie begreifen wir den Zusammenhang der neueren Kulturgeschichte, des Fortschrittes in der Civilisation, die beginnende Vereinigung der einzelnen Völker zu Einer Völkerfamilie, die Gemeinsamkeit aller höheren Interessen durchaus nicht. Ein wesentlicher Bestandtheil unserer Bildung besteht in der Kenntniss der neueren Sprachen, namentlich des Englischen und Französischen, wozu man noch das Italienische fügen sollte. Kenntniss dieser Sprachen öffnet die Welt, macht alle geistigen Schätze Europas zugänglich, erhebt den Einzelnen zum gebildeten Europäer des 19. Jahrhunderts. Niemand wird das zu bestreiten wagen. Dagegen verstehen Engländer und Franzosen nicht einmal das gesprochene Latein, weil sie es eigenthümlich aussprechen.

Zu den Sprachen gehört als Ergänzung die Geschichte, aus welcher sich die verschiedenen Kulturepochen, die Stufen der Weltanschauung erst übersichtlich begreifen lassen. Diese Geschichte soll aber mehr eine neuere sein, sich nicht auf äusserliche Thatsachen einseitig beschrän-

ken, sondern die Umwandlung der Denkweise, der Gedankenrichtung, der Sitten, der Kunst und Wissenschaft mit in sich aufnehmen. Natürlich soll man nicht besondere Rubriken machen, aber die verschiedenen Baustyle und welthistorischen Bauwerke lassen sich recht gut einfügen, ebenso die welthistorischen Malerschulen, Maler, Dichter und Denker, Erfinder, Reisende und Entdecker, denn ihnen hat die Menschheit mehr zu verdanken als siegreichen Eroberern, welche die Völker um Recht und Freiheit brachten und nur das Recht des Stärkeren ausübten.

Nicht minder wichtig ist die Kenntniss der Entwicklung des Bürgerthums, der Handwerke und der damit verbundenen nationalökonomischen Grundsätze. Das Wesen und die Grundzüge der Verfassung soll keinem constitutionellen Staatsbürger unbekannt sein. Statt der 10 Gebote sollten die Grundrechte in der Schule gelehrt werden, wie die römische Jugend ja auch die 12 Gesetze lernen musste, und wie es bei den norwegischen Bauern Sitte ist. Da endlich die Volkswirthschaft für alle Bürger ein hochwichtiges Interesse hat, so darf die Schule sie nicht ausschliessen, indem gelegentlich auf wichtige Fragen aufmerksam gemacht, in den Oberklassen der Realschulen aber ein besonderer Lehrgegenstand daraus gemacht wird.

Dies sind die Bildungsbedürfnisse der Gegenwart, welche in der Schule früher oder später befriedigt werden müssen, wenn wir nicht ein schablonenartiges Schulwissen, sondern ein lebendiges Verständniss unserer Zeit, der Existenzbedingungen unserer Kultur schaffen wollen.

III. Gymnastik als Gesundheitspflege.

Das Turnen betrachtete man anfangs als deutschthümelnde Romantik, die Deutschen in Betreff der Kraft,

Tracht und Gesinnung wieder in die Urzustände unter dem fabelhaften Hermann und Marbod zurückzuführen. Politische Processe und Kerker hinderten, das Ergebniss dieser Romantik abzuwarten. Dann galt die Gymnastik als Vorschule für das Heer, und dieses ist ja die Hauptsorge unserer civilisirten Staaten; nebenbei empfehlen Aerzte die Heilgymnastik. Der Schulmann muss diesen Gegenstand von rein physiologischem Standpunkte auffassen, um ihn pädagogisch zu verwerthen, nämlich unter zunehmender geistiger (nervöser) Arbeit den Körper nicht zu entkräften. Was das Turnen sonst für Vorzüge hat, das setze ich als bekannt voraus, dass es sittlich ausbildet durch das erweckte Kraftgefühl und Unterordnen des Einzelnen unter ein Ganzes u. s. w.

Die Schule soll Leib und Seele kräftigen. Die Muskeln erhalten Kraft, wenn viel Sauerstoff aufgenommen wird, in der Zeit des Schlafes und der Erholung, wie Pettenkofer und Voit nachgewiesen haben, denn indem er zersetzend wirkt und dadurch Kohlensäure erzeugt, macht er Spannungskräfte frei. Auf chemischem Wege erzeugt der Muskel Kraft, trägt sie umwandelnd auf das Blut über, erzeugt dadurch Wärme, welche ihn verkürzt und dadurch arbeitsfähig macht. Eiweissstoffe ernähren den Muskel, indem er sie in stickstoffhaltige und stickstofflose zersetzt, so dass der aufgespeicherte Sauerstoff zu Kohlensäure und Wasser wird, oder neutralisirende Prozesse entstehen, durch welche neue Kraft gewonnen wird, oder endlich Milchsäure sich bildet, die man für die Ursache der Ermüdung halten muss. In der Nacht wird diese Milchsäure aus dem Muskel vom Blute ausgespült und weggeschafft, weshalb wir am Morgen uns gestärkt fühlen. Lymphe und Blut neutralisiren diese ermüdende Säure, weshalb eine Mahlzeit uns stärkt durch die vermehrte Lymphe. Wasser macht die Muskeln matt, und da Kinder viel Wasser in den Muskeln

haben, ermüden sie leicht. Dasselbe bewirken Hunger, schlechte Nahrung und Fett, wogegen Eiweissstoffe der Nahrung die Arbeitskraft steigern, Alkohol die Mehraufnahme des Sauerstoffs künstlich steigert, die Menschen also glauben, er stärkt und kräftigt, wogegen er eigentlich nur erschöpft. Eiweissnahrung vermehrt nach Hennebergs Untersuchungen die Fähigkeit der Muskeln, während der Ruhe und des Schlafes mehr Sauerstoff aufzunehmen, welcher also den Verbrauch für den nächsten Tag deckt. Gutgenährte Menschen nehmen demnach mehr Sauerstoff auf als schlecht genährte. Wendet man dieses Gesetz auf unsere Schulen an, so geht einfach daraus hervor, dass ein Lehrer, sei er der geschickteste, in Armenschulen das nicht leisten kann, was sein Kollege in Bürgerschulen oder was ein Hauslehrer mit wohlgenährten Kindern zu Stande bringt.

Es folgt daraus die Nothwendigkeit, die Schulen nach den Ständen zu organisiren. Wenn liberale Pädagogen darüber ausser sich gerathen — Demokraten erst recht — so antworte ich ihnen einfach: Meine Herren, studiren Sie Physiologie, denn Sie verstehen nicht, um was es sich handelt. Geben Sie dem Taglöhner Fleisch und Weissbrod, gesunde Wohnung, warme Kleider — und dann gibt es zwischen ihm und dem Fabrikanten keinen Unterschied mehr. Am Tage verbraucht man Sauerstoff, je nach der Nahrung werden von 100 Procent 88—98 in Stärke verwandelt, des Nachts sammelt man wieder ein Kapital von Sauerstoff — wenn das Schlafzimmer danach ist. Wer sich kein solches Kapital ansammeln kann, fühlt sich des Morgens ermüdet, denn auf die Muskeln wirken den Tag über chemische Prozesse, Temperatur, mechanische Veränderungen, electrische Reize, Bewegungsnerven u. s. w., und diesen allen kann er nur widerstehen durch Eiweiss- und Sauerstoff.

Was nun die Gymnastik, ihre methodische Behand-

lung anbelangt, so gibt es treffliche Schriften, welche ihre Grundsätze auf Muskel- und Knochenanatomie gründen, — und andere haben keinen Werth — so dass ich es nicht wage, etwas hinzuzufügen. Dagegen scheint es mir nothwendig, das wörtlich anzuführen, was Ranke vom physiologisch-diätetischen Standpunkte sagt, weil ich meine, nur dieser Gesichtspunkt hat für den Erzieher Werth.

„Turnen übt man zunächst als methodische Ausbildung des gesammten willkürlichen Muskelsystems, damit es Kraft und der Körper Gewandtheit erlange. Wichtiger wird es als Mittel zur Gesundheitspflege. Unsere gesellschaftlichen Zustände zwingen die meisten Menschen zu einer sitzenden Lebensweise, bei welcher gar keine oder nur eine einseitige Muskelanstrengung nothwendig wird. Noch mehr fehlt es dem weiblichen Geschlecht an genügender Muskelbewegung, und auch die Schuljugend ist zu übermässig langem Sitzen gezwungen, weshalb denn die regelmässige Circulation des Blutes und anderer Stoffe leidet, welche unter dem Einflusse der Muskelthätigkeit steht.

Zu thätigen Muskeln wird der Blutzufluss gesteigert; denn indem sich das Strombett in dem thätigen Muskelsystem erweitert, dringt in der gleichen Zeit eine grössere Menge von Blut in die Muskeln ein, wodurch die inneren Leibesorgane (centrales Nervensystem, Lunge, Unterleibsorgane) von einer übermässig angesammelten Blutfülle befreit werden. Diese aber beeinträchtigen ihre Verrichtungen, welche, um naturgemäss zu erfolgen, einen fortwährenden Wechsel in der Menge des zugeführten Blutes verlangen. Da unthätige Muskeln weniger Blut aufnehmen, so tritt zunächst eine Störung der Circulation im Leberkreislauf ein, welche sich bald auf die Lungen, stärker noch auf den Darm und die übrigen Unterleibsorgane verbreitet, deren venöses Blut durch die Leber abfliessen muss,

und zu einer Menge von Krankheiten die Veranlassung gibt, namentlich zu den Hämorrhoidalleiden, Hypochondrie und Hysterie.

Muskelthätigkeit steigert aber auch die Ernährung der Muskeln durch eiweissreiche Stoffe, wobei das Fett abnimmt (verbrennt), welches die Oxydation im Organismus vermindert, die Lebens- und Willensenergie herabsetzt. Ein Schmerbauch kennzeichnet den Philister, den geistlosen Räsonneur, weshalb in Ländern, wo man viel Bier trinkt, die geistige Productionskraft abnimmt, die Zahl der Spiessbürger zunimmt, dagegen in den Ländern, wo man fettverzehrenden Wein trinkt, geistige Kraft, Intelligenz, Begeisterung für Ideen zu finden sind. Norddeutschland und Süddeutschland passen daher nicht zu einander, der Franzose und Ungar sind ganz andere Menschen als phlegmatische Holländer und Engländer. Muskelkräftige, eiweissreiche Organismen, wie sie in Ungarn überall zu finden sind, speichern (nach Pettenkofer) im Schlafe mehr Sauerstoff auf als unthätige, eiweissarme Organismen. Darf man sich da z. B. wundern über die Elasticität eines ungarischen Bauern, der seinen Csárdás tanzt, und die Trägheit eines deutschen Walzers. Turner, Bergsteiger und Fusswanderer erfreuen sich daher eines angenehmen Kraftgefühls, eines Wohlseins, welches der von Delicatessen gemästete Feinschmecker nicht kennt. Schlecht genährte Soldaten erliegen den Strapazen, wovon die österreichische Armee viel erzählen könnte. Cäsar, Hannibal, Friedrich d. Gr. liessen ihre Soldaten tüchtig essen, ehe es in die Schlacht ging. Wie manche Schlacht ging verloren, weil die Lieferanten die Ochsen nicht lieferten, um recht bald reich zu werden!

Jede Verbesserung der allgemeinen Muskelthätigkeit verbessert auch die Leistungsfähigkeit des Herzens, und durch die abnehmende Energie der Herzthätigkeit wird

die Bluteirculation verlangsamt. In Folge davon strömt an allen Organen weniger Blut vorüber, die Zersetzungsproducte der Organe, welche als Hemmungen der Organthätigkeit wirken, häufen sich in gesteigertem Masse in den Organen an, wirken erschlaffend und störend auf Muskel- und Nerventhätigkeit und erzeugen Halbermüdung, Unlust zu Bewegung, Muskelschwäche und endlich gar Unfähigkeit zur Thätigkeit. Blut führt die ermüdenden zersetzten Stoffe weg, daher besitzen die thätigsten Muskeln die wenigsten ermüdenden Stoffe; durch Muskelanstrengung vertreiben wir die Unlust zu Anstrengung, gewinnen dagegen das Gefühl des Wohlbehagens, der Kraftzunahme und des Appetits, welcher reichliche Nahrung verlangt, weil der Magen, dem durch die Muskelthätigkeit Blut entzogen wird, in der Nahrung Ersatz verlangt, was wir als Hunger empfinden. Reichliche Nahrung führt im Schlafe zu reichlicher Anhäufung von Sauerstoff, so dass wir am Morgen gekräftigt erwachen.

Mehren sich in angestrengten Nerven die ermüdenden Stoffe, so müssen diese durch erhöhte Bluteirculation reingewaschen werden durch Bewegung. Wie eine Wolke hebt sich die geistige Missstimmung von der Stirne weg, wenn wir nach langer sitzender Thätigkeit durch einen Spaziergang oder Ausflug den Muskeln ihre Kraft gewährten. Denn der körperlich arbeitende Organismus verliert in sehr hohem Masse Wasser und Wärme, wodurch sein Wärmeabgabevermögen steigt; denn die gesteigerte Blutzufuhr zu den peripherischen Organen des Körpers, zu den Muskeln, wobei auch eine Erweiterung der Hautblutgefässe erfolgt, vergrössert die Wärmeabgabe durch Steigerung des Wärmeunterschiedes zwischen der mehr erwärmten Körperoberfläche und der äussern Umgebung (Luft u.s.w.). Selbst in der nachfolgenden Ruhe steigert sich die Wasserabgabe durch vorangegangene Muskelthätigkeit, wie Pet-

tenkofer und Voit nachgewiesen haben. Da aufgespeicherte Wassermenge zuweilen zu Krankheiten (Cholera u. s. w.) disponirt, so wird die Gymnastik ein Volksheilmittel, da jede Muskelthätigkeit die Wirkung electrischer Muskel- und Nervenreizung unterstützt. Fehlen für solche anstrengende Uebungen eiweissreiche Nahrungsmittel, so reiben sie den Organismus auf, ebenso wie übermässige Anstrengungen.

Nach Voit, Bischof und Pettenkofer macht rein vegetabilische Nahrung den Körper wässerig, aufgedunsen, wobei er rund und wohlgenährt aussieht, wie denn auch abgearbeitete, übermüde Personen im Gewebe zu viel Wasser ansammeln. Hunger verzehrt die Gewebstoffe und verwandelt sie in Wasser, und jede Muskelanstrengung vermehrt den Wassergehalt in den Muskeln. Kinder und Greise besitzen viel Wasser in den Geweben, weshalb sie leicht ermüden und Krankheiten widerstandslos verfallen.

Wenn einmal unsere socialen Verhältnisse geordnet sind, wird man von Staatswegen dafür sorgen, dass der Arbeiter menschlich leben kann, d. h. man wird den abschwächenden, verdummenden Genuss von Kartoffeln verdrängen, um dafür Linsen, Bohnen und Erbsen als nahrhafte Kost anzubauen. Die Reis und Gemüse essenden Ostasiaten verkommen, wogegen Milch und Fleisch geniessende Völker Herren jener herabgekommenen Tagelöhner- und Sclavenvölker werden. Wie könnte sonst eine Handvoll Europäer ganze Millionen von Hindus, Chinesen und Malayen beherrschen! Warum hatten die Bürger im Mittelalter, der heutige ungarische Bauer viel Selbstgefühl? Damals gab es keine Kartoffeln, die nur ein Fabriksproletariat erzeugen, wie ein holländischer Physiologe bereits nachgewiesen hat.

Die Gymnastik bekommt durch solche physiologischen Thatsachen eine ganz andere Bedeutung für unser Kulturleben, welches uns zum Sitzen und Verweilen in Zimmern

zwingt, die nur ausnahmsweise der Gesundheit nicht schaden. Die Gymnastik wird für die Schule eine Leibes- und Geistesdiätetik, wobei es gar nicht darauf ankommt, dass halsbrechende Kunststücke ausgeführt werden, sondern wobei nur der Zweck vorwalten soll, dass man die einzelnen Glieder naturgemäss ausbildet, und dass die Organe fähig bleiben, ihre Verrichtungen zu vollziehen. Alles Andere bleibt Nebensache. Die Deutschthümelei der Burschenschafter ist bereits der Vergessenheit verfallen, Turnlieder, um patriotische Gefühle zu erwecken, sind nach körperlicher Anstrengung ein Unsinn, haben überhaupt mit dem Turnen nichts zu thun. Je jünger die Kinder sind, um so mehr Zeit soll man ihnen zu körperlichen Uebungen gönnen, und wenn sie nur im Strecken der Arme und Beine, in Beugungen, Aufstehen und Setzen, Hüpfen und Springen, Marschiren und Schwenkungen besteht. Wie man solche Uebungen steigert, mögen Turnlehrer bestimmen, aber man sollte ihre Methoden erst einem Arzt, Anatomen und Physiologen zur Begutachtung vorlegen, da sie selbst vom Muskelbau, dessen Anatomie, Ernährung und Entwickelung nichts zu verstehen pflegen, daher in den Irrthum verfallen, als sollten sie Reitkünstler, Seiltänzer und Athleten bilden.

Unsere Staatsschulden und zunehmende Steuerlast wegen der stehenden Heere, die bereits nach Millionen von Soldaten zählen, zwingen uns, dahin zu streben, dass wir das stehende Heer durch ein Volksheer ersetzen, welches freilich nicht auf Eroberungen ausziehen, dagegen Haus und Hof bis zum letzten Blutstropfen vertheidigen wird. Zu einem solchen Volksheer gibt eine militärisch vorgebildete Jugend ein ausgezeichnetes Material, wie man es in der Schweiz sieht. Man muss also der Gymnastik diese praktische Seite abgewinnen, durch welche wir Millionen ersparen, welche das arbeitslose Militär verzehrt. Die

Landwehren und Freiwilligen sind der erste Schritt zu diesem Ziele, welches wir vielleicht erst durch einen allgemeinen europäischen Bankerott erreichen werden.

Wie dem auch sein mag, Sinn und Werth erhalten die gymnastischen Uebungen erst, wenn sie nach physiologischen Erfordernissen geordnet werden. Hat man bisher die Sinnesübungen in der Schule ganz übersehen, so beachtete man auch die Muskelübungen nicht, weil die gelehrten Schulgesetzgeber nur mit Geringschätzung auf den Materialismus und seine Forderungen herabsahen. Verslehre und Kritik der Varianten geschmackloser Pedanten schien ihnen wichtiger als die Sorge um leibliches Gedeihen, obschon die Alten sagten, nur in einem gesunden Leibe kann eine gesunde Seele wohnen.

IV. Lehr- und Stundenplan als Gesundheitspflege.

Man wendet in neuester Zeit der öffentlichen Gesundheitspflege viel Aufmerksamkeit zu, sorgt für gesundes Wasser, Reinlichkeit der Strassen und Ventilation, es wird ja auch bald die Zeit kommen, in welcher man die Schulhäuser, in denen die Kinder stundenlang eingesperrt sind in einem Alter, in welchen der Organismus sich entwickelt und für äussere Einflüsse sehr empfänglich ist, nach den Vorschriften der Gesundheitslehre einrichtet. Wie soll ein Kind geistig thätig sein bei sauerstoffarmer Luft, neben dem heissen Ofen, bei drückend heisser Temperatur! In Schulcommissionen und Schulbehörden sollten Aerzte Sitz und Stimme haben, die gewiss heilsamen Rath geben könnten. Es sollten die Landesvertreter darauf dringen, dass alle neuen Schulbauten aus Gesundheitsrücksichten nach vorgeschriebenem Plane ausgeführt werden. Auch hier gehen Amerikaner und Schweizer voran, von denen letztere ärztliche Commissionen aussenden, um die Gesundheits-

pflege in den Schulen kennen zu lernen. Der Berliner Arzt Falk u. A. empfehlen eine solche Aufsicht mit guten Gründen, möge sie daher recht bald allgemein ausgeführt werden! Meyer weist nach, dass, weil wir beim Sitzen auf den concaven Sitzbeinhöckern ruhen und durch Muskelkraft uns gerade halten, wir in den Füssen noch Stützpunkte brauchen. Sind die Fussschemel zu niedrig, so krümmt sich der Körper nach vorn, man sucht auf die Ellbogen sich zu stützen, hebt die eine Schulter, und daraus kann Verkrümmung der Wirbelsäule entstehen. Ausserdem ermüden die aufrecht haltenden Muskeln (Beugemuskel im Kniegelenk und Streckmuskel im Hüftgelenk). Gebraucht man eine kurze Lehne, so stützt diese die beiden letzten Lendenwirbel und lässt den Lendenmuskel ruhen. Bei hohen Lehnen liegen diese Stützpunkte unbequem und weit auseinander, daher beugt sich der Rumpf nach vorn. Man soll daher niedrige Lehnen gebrauchen, aber die Tische so niedrig stellen, dass man sich mit dem Ellbogen auf sie stützen kann, ohne die Schulter zu heben und zu verschieben.

Eine besondere Sorgfalt muss man also zunächst auf die innern Einrichtungen der Schullocale wenden, auf zweckmässige Form, Grösse und Höhe der Tische und Bänke, um Rückgratverkrümmungen, Einpressen des Unterleibes, Baumeln mit den Füssen, Verderben der Augen zu verhüten. In der Schweiz und Nordamerika hat man allgemein die Tische und Stühle obrigkeitlich prüfen und passende Modelle anfertigen lassen. Bekannt ist es ferner, welchen Einfluss das Licht, die Lage und Grösse der Fenster, die Stellung der schwarzen Wandtafeln, selbst der Anstrich der Wände auf die Gesundheit oder Erkrankung der Augen haben. Selbst die Art der Buchstaben in den Lehrbüchern wirkt oft schädlich, weshalb gewisse Druckarten, „sogenanntes Augenpulver", von Amtswegen für den Schulgebrauch sollten verboten werden.

Weil solche Einflüsse für Leben und Gesundheit so wichtig sind, dürfte man Niemand Lehrer werden lassen, der sich nicht mit der Gesundheitslehre hinreichend bekannt gemacht hat, sollte sie in allen Lehrer-Bildungsanstalten ein unerlässlicher Lehrgegenstand sein, um den sich Chemie und Physik gruppiren liessen. Wer sich unterrichten will, findet das Nothwendigste fachgemäss und fachlich entwickelt in Sklarek's Gesundheitslehre (Berlin 1868). Man muss mit dem Spruche, dass nur in einem gesunden Leibe eine gesunde Seele wohnen kann, endlich einmal Ernst machen und sich nicht auf Gymnastik beschränken, sondern die gesammte Organisation des Schulwesens nach anthropologischen Gesetzen ordnen, weil wir wider die Natur nichts vermögen, dagegen Alles durch ihre Hilfe leisten.

Für die Pädagogik wird es eine heilige Pflicht, bei ihren Einrichtungen der Diätetik der Seele volle Rechnung zu tragen. Geistige Thätigkeit steigert bekanntlich in gewissen Fällen das Kraftgefühl und körperliches Wohlsein, es kann aber auch dasselbe abschwächen und das Leben verkürzen. Weil keiner der gelehrten Schulmänner es der Mühe werth achtet, sich um die Materie des Geistes, um den Körper und besonders das Nervensystem zu kümmern, so werden die Lehrpläne oft gesundheitswidrig angelegt, gewisse Lehrstunden und Lehrgegenstände wirken dann wie feines Gift, welches die Geisteskraft nach und nach auszehrt. Man denke nur an die mechanischen Abschriften, an das Auswendiglernen von Unverstandenem, an hochgeschraubte Stylaufgaben, an die zahlreichen Lehr- und Studirstunden, die knappen Pausen zwischen den Lehrstunden u. s. w., und der Physiologe wird es erklärlich finden, dass trotz so vieler Lehrstunden so wenig Bleibendes, Bildendes und Förderndes geleistet wird. Auch für geistige Nahrung braucht man Zeit zur Verdauung.

Da die Nerven des Wechsels bedürfen, so muss der Lehrplan dies berücksichtigen. Jede einseitige Beschäftigung veranlasst Urtheilsentwickelungen als Reflexe nach einer bestimmten Seite hin, ergreift nur gewisse Ganglienbezirke. Indem diese in Thätigkeit versetzt werden, verbrauchen sie mehr Stoff, veranlassen dadurch einen grösseren Blutzufluss, weshalb andere Organe weniger versorgt werden, und da endlich Stoffzufuhr und Stoffverbrauch sich nicht mehr das Gleichgewicht halten, so wird das betheiligte Organ entweder überreizt oder erschöpft. Den Stoffumsatz ist mit Stoffverbrauch verbunden, indem Stoffe durch den Gebrauch in andere umgewandelt werden, namentlich in Milchsäure. Diese verursacht die Ermüdung, muss daher entfernt, d. h. vom Blute weggespült werden, wozu die Zeit der Ruhe gehört. Je jünger das Schulkind ist, je rascher sein Blut circulirt, um so reizbarer ist es und um so leichter ermüdet es, weil Nerven und Muskeln noch nicht hinreichend gekräftigt sind.

Man muss daher in den untersten Klassen der Kinderschule selbst binnen einer Stunde Abwechselung eintreten, bei erwachsenen Schülern die Lehrgegenstände so auf einander folgen lassen, dass sie merkliche Abwechselung bieten, d. h. die Urtheilsreflexe auf andere Gehirnganglien leiten. Man sagt mit Recht, dass der eine Knabe für Sprachen, der andere für Mathematik Talent hat, d. h. die Gangliengruppen für Sprachreflexe sind zahlreicher und kräftiger bei ihm, als beim Mathematiker. Mithin darf man vermuthen, dass jede Art von Denk- oder Urtheilsthätigkeit besondere Organgruppen besitzt, weshalb man verschiedene Lehrstoffe anwenden muss, um vielseitig zu bilden, d. h. dem Schüler die Fähigkeit zu verschaffen, nach beliebiger Richtung hin die Ganglienbezirke zu Reflexen zu veranlassen, um sich Urtheile und Schlüsse zu bilden.

Die Abwechselung in der einzelnen Lehrstunde kann

eine mannigfaltige sein, und wird Erforderniss einer guten Methode. Wenn man denselben Stoff behandelt, soll man Vortrag und Frage wechseln lassen, wo es geht, mitten im Vortrag abbrechen und durch Folgerungen das Ende oder Kommende auffinden lassen. Das Zuhören ermüdet, weil man den Gedankengang des Vortragenden auffassen, also dessen Gehirnreflexe durch Willenskraft nachahmen muss. Eine Frage dagegen regt zum Schaffen an, man muss schliessen, folgern, combiniren und erzeugt also eine andere Art von Thätigkeit, welche den Geist erfrischt. Zugleich gibt die Frage für das Nachdenken die Richtung, erleichtert also die Gedankenassociation nach dem gesuchten Ziele hin.

Eine andere Abwechselung liegt darin, dass man auch die Gemüthsseite der Schüler berührt, die Urtheilsreflexe auf Empfindungsnerven überleitet, auch wohl auf einen andern verwandten Stoff überspringt, damit die erregten Nerven ausruhen können. Wenn man z. B. die Eiche beschreibt, so geht man auf Lohe, Dachs, Eichhörnchen, Schiff u. s. w. über. Nie soll man über eine halbe Stunde zusammenhängend vortragen, weil dieses Zuhören ermüdet, der Schüler nicht immer folgen kann, zurückbleibt, falsch auffasst oder zerstreut wird. Die zweite halbe Stunde soll man daher benützen, über das Gesagte zu examiniren, damit der Zusammenhang erfasst, Einzelnes klar und dem Lehrer Gelegenheit geboten wird, sich zu controlliren, ob er fasslich vortrug und richtig verstanden wurde. Dadurch vermindert man zugleich die Zahl und Qual der häuslichen Aufgaben.

Da die jungen Geister der Ruhe bedürfen, soll man die Zwischenpausen nicht zu kurz bemessen. Ein Schüler, der sich erholt hat, fasst in einer halben Stunde so viel, als ein Ermatteter in einer ganzen Stunde. Ob man des Nachmittags die Schule ganz soll ausfallen lassen, das dürfte wenig Vortheil bieten und nicht thunlich sein bei der jähr-

lichen Zunahme des Lehrstoffes. Etwas Anderes ist es, wenn man die Nachmittagsstunden auf spätere Zeit, von 3—5 Uhr, verlegt, weil dann die Verdauung und die ärgste Hitze vorüber sind. Ebenso müsste man die Frühstunden von 7—11 Uhr wählen und überhaupt die Zwischenpausen verlängern. Erwachsene Schüler werden ja überhaupt nicht so belästigt von Ermüdung wie jüngere, und ihre Väter müssen oft bei Hitze und Kälte, Wind und Wetter arbeiten. Diät soll nicht verzärteln, sondern kräftigen. Man darf nicht vergessen, dass die Jugend schneller verdaut als Erwachsene, und wenn man in der ersten Nachmittagsstunde Lehrgegenstände vermeidet, welche ein Einklemmen des Unterleibes veranlassen und abstracte Uebungen vorschreiben, wenn man für Ventilation und genügende Pausen sorgt, so lässt sich nicht einsehen, warum nur die Jugend Nachmittags nicht arbeiten soll, während deren Eltern und älteren Geschwister arbeiten müssen. Geographie, Lesebuch, Geschichte, Naturgeschichte können Nachmittags gelehrt werden, in der zweiten Stunde Schreiben und Tafelrechnen.

Beim Singen, Zeichnen und Schreiben soll man ja aufmerksam sein auf die Haltung des Körpers und Lage der Brust. Selbst das Sprechen erfordert Einsicht in die Physiologie. Töne erzeugt man durch die Stimmbänder, Geräusche in der Mundhöhle. Dort bildet man also die Consonanten mit Hilfe der Mundtheile, Vocale dagegen als Klänge gestalten sich durch die Form der Mundhöhle. Beim Singen und Sprechen gebraucht man also verschiedene Muskeln, und gerade die Sprechwerkzeuge werden vom Grosshirn regiert, weil Denken und Sprechen dasselbe ist. Daher sind der Schrei und schallnachahmende Wörter Naturlaute, welche auf die Hörer gleichstimmend einwirken. Hört man das Jauchzen Fröhlicher, so wird man auch froh. Vorsichtig soll man sein beim Eintritt der Mannbarkeit,

wo nicht nur Stimmwechsel eintritt, sondern auch Gemüthsverstimmungen, oft absonderliche Gelüste u. dgl. Kinder und Greise haben zu kleine oder keine Zähne, lange Lippen und grosse Zunge, daher auch eine besondere Aussprache. Stottern ist ein Muskelkrampf und kann durch langsames, singendes Sprechen geheilt werden. Stammeln rührt von der Unbeholfenheit der Zunge her, das Näseln erhält seine Ursache durch ein Loch im Gaumen, durch welches Luft in die Nase entweicht.

Wenn man die Kinder schonen will, so soll man sie befreien von dem mechanischen Auswendiglernen und Abschreiben, soll die Strafarbeiten nur in seltenen Fällen anwenden, wenn jene als psychologisches Heilmittel dienen können, soll an Volks- und Bürgerschulen eine oder einige Stunden darauf verwenden, dass die Kinder gewisse schriftliche Arbeiten in der Schule unter Aufsicht anfertigen, soll den Schülern der Oberklassen an höheren Schulen freie Nachmittage oder einen freien Tag bewilligen, damit sie Zeit zu Privatstudien haben. Indessen die üblichen Schulstunden beizubehalten, das fordern die Familienverhältnisse und die Schulzucht. Denn je kürzere Zeit der Schüler in der Schule ist, die in Betreff der Erziehung die Familie ersetzen oder unterstützen muss, um so schwieriger wird sie ihre Forderungen zu Gewohnheitshandlungen bringen, worin ja der Erfolg der Erziehung liegt. Je weniger die Schule Einfluss auf die Denkweise der Schüler gewinnt, um so weniger kann sie die Urtheile der Jugend ausbilden und ihnen eine heilsame Richtung geben. Daher vermögen ja nur Pensionate zu erziehen, weil ihnen volle Mittel zu Gebote stehen. Verkürzt man dagegen die Unterrichtszeit, so fallen die Kinder entweder den Eltern zur Last, oder sie verwildern auf der Gasse und gewöhnen sich an zweckloses ungebundenes Herumstreichen. Da nun jeder Mensch je nach seinen Kräften zur Arbeit bestimmt

ist, so soll auch die Jugend arbeiten lernen. Vor dem achten Jahre freilich soll ein regelrechter methodischer Unterricht nicht beginnen, soll nur 2—3 Stunden dauern, lange Zwischenpausen eintreten lassen und die Beschäftigungen oft wechseln. Wenn man die Kindergärten zu Vorschulen insofern organisirt, als man die Sinne der Kinder schärft, sie die Glieder bewegen lehrt, das Zählen, Lesen und Schreiben als Spielerei, Sinnes- und Muskelübung beibringt, so hat die Elementarschule eine naturgemässe Grundlage und kommt bei weniger Stunden doch weiter. Man beobachte nur die natürliche Abstufung der geistigen Entwickelung: Anschaulichkeit, Vorstellungs- und Begriffsentwickelung, Ideenbildung, d. h. Volks- und Bürgerschule, Realschule und Gymnasium, Universität, oder die Altersstufen von 8—12, 13—18, 18—24 Jahr. Berücksichtigt man bei den Anforderungen die geistige Begabung, die Familienverhältnisse und andere Einflüsse und misst man nicht alle Schüler nach Einem Mass, so wird eine Ueberbürdung nur selten eintreten, und bekanntlich kräftigt eine Anstrengung, die man sich von Zeit zu Zeit zumuthet, die geistigen und leiblichen Organe gewaltig. Unsere Humanität darf nicht in Verzärtelung ausarten, noch weniger darf man vergessen, dass die Jugend sich an die Strenge der Pflicht gewöhnen soll.

Man betrachte die angeregte wichtige Frage auch einmal von einer andern Seite! Wenn man von der Ruhe spricht, welche der Geist bedarf, so muss man nicht vergessen, dass dieselbe nur während des Schlafes eintritt. So lange der Mensch wacht, steht er unter den Einflüssen der Sinnesreize, die ihn fortwährend zu steter Thätigkeit anregen; er erträgt diese Erregungen aber, indem er abwechselnd der einen oder andern seine Aufmerksamkeit zuwendet und sich dadurch beim Gleichgewicht der Kräfte erhält. Mithin liegt die Ruhe der Jugend darin, dass man

ihrer Gedankenbildung von Zeit zu Zeit eine andere Richtung gibt und ihr Zeit zugesteht, sich selbst eine Gedankenrichtung zu wählen, wie dies in Freistunden geschieht. In diesen bleibt sie nicht unthätig, ja ist vielleicht arbeitsamer als in der Schule, nur steht es in ihrem Belieben, sich den Gegenstand zu wählen, dem sie ihre Thätigkeit zuwendet, und die Zeit zu bestimmen, wie lange sie bei dieser Thätigkeit verharren will. Da nun die Jugend, wie jeder Mensch, sich selbst angehören will, so muss man ihr Freistunden bewilligen, in denen sie viel an geistiger Kraft gewinnt, weil sie sich ja geistig beschäftigt. Selbst der gedankenlos herumschlendernde Knabe lernt, denn er beobachtet hier und da, oder es erwachen Gefühle oder er brütet über dunklen Vorstellungen. Wenn man also Pausen in die Unterrichtsstunden legt, so verschafft man dem Schüler auch das, was Ruhe heisst. Je älter die Schüler sind, um so kürzer können die einzelnen Pausen werden und genügt eine Zwischenpause von etwa einer Viertelstunde, nach je zwei Stunden mit kürzerer Zwischenpause.

Was nun die Reihenfolge der Lehrgegenstände anlangt, so lässt sich dieselbe da schwer naturgemäss durchführen, wo mehrere Lehrer wechseln und überhaupt Fachlehrer unterrichten, weil man darauf zu achten hat, dass man deren Zeit möglichst wenig zersplittert. Nach Beobachtungen aufmerksamer Physiologen ist nicht die erste Stunde geeignet für schwierige Lehrgegenstände, denn die Morgenstunde hat nicht Gold im Munde, vielmehr muss sich der Geist erst nach und nach an volle Thätigkeit gewöhnen. Die volle Kraft tritt erst in der zweiten ein, worauf sie in der dritten abnimmt, um in der vierten etwas zu steigen. Beim Erwachen beginnt die Sinnesthätigkeit und das Nahrungsbedürfniss, dessen Befriedigung den Magen beschäftigt und das Blut nach den Verdauungsorganen zieht. Beginnen nun im Unterricht die Reflexe der Gehirngang-

lien, so werden diese dann erst geläufiger, wenn ein Theil der Verdauung vollbracht ist, neue Stoffe dem Gehirn zufliessen und dieses durch Uebung der Reflexe gelenker und schneller wird. Da diese Thätigkeit Stoff verzehrt, so muss wieder eine Abnahme der Thätigkeitskraft eintreten, besonders wenn mit der dritten Stunde die Frühstückszeit eintritt, worauf dann in der vierten Stunde die Spannkraft wieder zunimmt. Doch kann sie bei jüngeren Kindern auch abnehmen, weshalb diese nur drei Vormittagsstunden als Unterrichtszeit vertragen.

Sollen sie also noch eine Stunde länger bleiben, so sollte man sie mit mechanischen Arbeiten, mit Schreiben oder Anfertigen von schriftlichen Arbeiten, mechanischem Lesen u. dgl. füllen. Ueberhaupt sollte man einen Theil des Schreibunterrichtes dazu benützen, dass die Schüler statt der Vorschriften die schriftlichen Aufgaben anfertigen, schriftliche Aufgaben in die Hefte eintragen.

Zur Geistesgesundheit gehört auch die leibliche, indem alle Organe ungehemmt ihre Thätigkeit verrichten, namentlich gesundes Blut erzeugen und so umlaufen lassen, dass ein reger Stoffwechsel stattfindet. Wie sehr ein gestörter Stoffumsatz einwirkt, das empfinden wir bei jedem Schnupfen. Daher hat man gegenwärtig die Gymnastik zu einen unentbehrlichen Theil der Erziehung gemacht. Die sittlich bildende Wirkung der körperlichen Uebung, das Selbst- und Muskelgefühl, das Vertrauen auf die eigene Kraft, die Erziehung zu strenger Ordnung, Gemeinsinn und Einordnung in ein Ganzes sind anerkannte Thatsachen. Ebenso handgreiflich treten die Wohlthaten einer harmonischen Entwickelung der Körpertheile hervor, wodurch das Wohlbefinden erhöht, die Muskeln anstrengungsfähig, die Sinne, Augenmass und Kraftabschätzung bis zu grosser Sicherheit ausgebildet werden und dass innewohnende Kraftgefühl Muth gibt, wie auch die erlangte Geschick-

lichkeit die Furcht vor Gefahr mindert. Ob manche halsbrechende Kunststücke zu einer Schulgymnastik gehören, darüber liesse sich streiten, wohl aber sollte man Sorge tragen, dass solche gymnastische Uebungen zugleich Vorübungen zum Kriegsdienst sind, und wenn sie auch nur im Marschiren, Schwenken, Reih- und Gliedhalten und andern Evolutionen bestehen. Der zukünftige Rekrut braucht dann nur noch die Waffe gebrauchen zu lernen, wird also in kurzer Zeit ausgebildet, weshalb man die Dienstzeit ohne Gefahr auf eine kürzere Zeit herabsetzen kann, als es bisher geschah. Je schwerer die stehenden Heere auf dem Volke lasten, um so mehr sollte man jedes Mittel benützen, diese Bürde zu mildern. Eine kürzere Dienstzeit beim Militär entzieht dem Lande weniger productive Arbeiter, mithin leidet der Nationalwohlstand weniger, und wenn man einen wohlgeübten Kern ausgebildeter Soldaten unterhält, die aus dieser Beschäftigung einen Broderwerb machen, so werden die gymnastisch und geistig ausgebildeten übrigen Soldaten mehr leisten als jene Soldaten, die unter jahrelangem Gedrillt- und Dressirtwerden verdummen und geistig verkommen.

Wie man die Jugend gewöhnen soll, schwierige geistige Anstrengung auszuhalten, so muss man sie auch leiblich abhärten. Daher darf man es als einen Gewinn achten, wenn man von Zeit zu Zeit einen halben oder ganzen Schultag ausfallen lässt, damit die Jugend unter Aufsicht des Lehrers sich auf dem Eise herumtummle, sich mit Schneeballwerfen belustige, einen Ausflug mache oder in Berg und Wald Kriegsspiele ausführe. Solche Freitage sind die Würze des sonst einförmigen Schullebens, dagegen haben botanische Excursionen den Nachtheil, dass viel nutzlos vertilgt, manches seltene Pflänzchen vernichtet wird, und der Schüler von seiner Sammlung doch keinen rechten Gebrauch machen kann, weil sie ihm nur das Alleräusser-

lichste, eine Blume oder ein Blatt zeigt, wogegen ihm das Wesen, der Bau und die Wichtigkeit der abgepflückten Pflanze unbekannt bleiben. Eiersammlungen sollte man geradezu als gemeinschädlich verbieten, ebenso die Käfersammlungen, die zu gefühlloser Grausamkeit Veranlassung geben. Lehrreich dagegen werden die Besuche von Fabriken, Bergwerken, Menagerien, Panoramen u. dgl., weil man das in Wirklichkeit vor sich sieht, von dem man bisher nur erzählen hörte.

Wenn von der einen Seite Wechsel der Lehrgegenstände verlangt wird, weil das Naturgesetz des Nervenlebens es so vorschreibt, so wendet man dagegen ein, dass gerade dieser Wechsel, dieses Abbrechen und Unterbrechen einer begonnenen Gedankenentwickelung nachtheilig wirkt, weshalb die Schule mehr leisten würde, wenn sie je nach den Klassenstufen Einem Lehrgegenstand möglichst viel Lehrstunden widmet. Wenn dies mit einer gewissen Vorsicht und bei gereiftem Alter geschieht, so darf man solche Versuche wagen, aber gewagt bleiben sie immer, und es wird viel besser sein, die Lehrgegenstände zu wechseln. Dabei soll man, wo es angeht, an den vorangegangenen Lehrgegenstand anknüpfen oder wenigstens einen gewissen inneren Zusammenhang der verschiedenen Lehrgegenstände festhalten, indem man gelegentlich in sie hinübergreift. Das längere Verweilen bei einem Gegenstande, beim Lesen eines Klassikers u. s. w. muss dem Privatfleisse überlassen bleiben, wenn man die Jugend nicht ermüden und einseitig ausbilden will. Würde ein Schüler z. B. vorzugsweise in Geometrie unterrichtet, so würde er sich üben, nach einer gewissen Schablone Urtheile und Schlüsse zu bilden, würde sich also eine einseitige Auffassungs-, Anschauungs- und Ausdrucksweise angewöhnen, die ihn für anders zu beurtheilende Gegenstände ungeschickt macht. Man weiss ja, dass tüchtige Mathematiker in der Schule in andern Lehr-

gegenständen oft wenig leisten, weil sie sich eben eine einseitige Urtheilsart angewöhnt haben. Ausserdem ermüdet jede einseitige Beschäftigung. Nur ein eifriger Musiker wird stundenlang dasselbe Stück üben, jeder andere will einmal etwas anderes spielen, um Augen, Fingern und Ohren eine Abwechslung zu bieten. Auch der angenehmste Ton wird lästig, wenn er immer wiederholt wird. Mithin wird man von dem längeren Verweilen bei Einem Lehrgegenstande nur einen beschränkten Gebrauch machen dürfen, auch wo andere Rücksichten es gestatten oder fordern, wie z. B. das Zeichnen. Selbst in solchen Fällen muss man Mannigfaltigkeit in den Gegenstand bringen. Wo man z. B. viel Lateinisch treibt, werden Prosa, Poesie, schriftliche Uebungen, Grammatik u. s. w. wechseln, so dass doch eine Verschiedenheit des Interesses und der Urtheilsbildung hervortritt.

Ins Einzelne kann man überhaupt theoretisch nicht eingehen, weil man sich nach dem Alter der Schüler, der Art der Schule, den örtlichen Verhältnissen und dem Lehrerpersonal bei der praktischen Ausführung obiger Grundsätze richten muss.

V. Kindergärten. (Sinnesübungen.)

Durch die Sinne treten wir mit der Aussenwelt in Verkehr, sie schaffen im Gehirn ein Abbild der Aussenwelt; wir benützen sie bei jeder Thätigkeit, und doch hat man es nicht der Mühe für werth gehalten, sie methodisch zu entwickeln. Je schärfer unsere Sinne sind, um so genauer nehmen wir die Aussenwelt wahr; jeder Sinneseindruck erzeugt im Gehirn eine Vorstellung. Je mehr und je treuere Sinneseindrücke wir aufnehmen, um so vielseitiger und wahrer wird unser Urtheil. Daher bedürfen die Sinne einer besonderen Pflege in der Schule; sucht man

die Muskeln und den Muskelsinn zu entwickeln durch die Gymnastik, um Herr unseres Leibes zu werden, so soll man noch viel mehr Zeit auf Ausbildung der Sinne verwenden, deren wir ja auch Zeitlebens bedürfen.

Jeder Unterricht soll diese Rücksicht nicht ausser Acht lassen. Da sich aber der Mensch, wie wir es am Kind beobachten, aus dem thierischen Sinnenleben zu dem seelischen Menschenleben herausbildet, so muss man die Organe ausbilden, durch welche er zu Vorstellungen und Gedanken kommt, und diese Organe sind die Sinne. Diese Aufgabe ist die wahrhaft elementare, weil der Mensch zu Allem, was er später thun und treiben will, der Sinne bedarf. Demnach sollten Kindergärten als Elementarschulen sich vorzugsweise der Sinnesausbildung befleissigen, weil darauf jede weitere Ausbildung beruht, und weil diese Uebungen dem Kindesalter angemessen sind.

Kindergärten erkennt man jetzt überall als Wohlthat an, selbst Preussen duldet sie, nachdem es dieselben eine Zeitlang als revolutionäre Anstalten misstrauisch beobachtete und eine Kinderrevolution befürchtete. Naturgemäss soll jedes Kind in der Familie und unter Geschwistern aufwachsen, denn unter solchen Verhältnissen entwickelt sich das Gemüth. Unsere gesellschaftlichen Verhältnisse wurden aber bereits zur Unnatur, wobei der Arbeiter kärglichen Lohn, der faule Kapitalist Dividenden gewinnt. Die wenigsten Eltern wissen ihre Kinder zu erziehen, denn so etwas lernen sie in der Schule nicht, daher ersetzt der Kindergarten gewissermassen als Findelhaus die Familie; man wählt eben das kleinere Uebel lieber als das grössere. Man muss sich in die Verhältnisse fügen. Fröbel hat dies instinctiv empfunden, wie Pestalozzi beim Anschauungsunterricht; die Physiologie muss diesen Instinct zum Gesetz machen, indem sie ihn als Naturregel behandelt.

Kindergärten haben die Aufgabe, Nerven und Muskeln

naturgemäss auszubilden, dazu gehören Sinnes- und Körperübungen. Fröbel hat diesen Grundsatz noch zu schulmeisterlich genommen, aber man muss seinen Grundsatz mit allen Folgerungen durchführen, dann wird er ein organischer Theil des gesammten Erziehungs- und Bildungslebens. Das Kind ist geistig und leiblich ein Werdendes; soll es gedeihen, muss man Muskeln und Sinne ausbilden. Muskeln entwickelt man durch verschiedene Spiele, Bewegungen u. s. w., wobei man nur nicht pedantisch nach der Schablone einer Methode verfahren darf, sondern der Natur und ihrem Bedürfniss — welches stärker als alle Schulmeisterweisheit ist — nachzugeben hat. Es ist ein Unglück, dass die Pädagogen sich einbilden, mit ihrer Methode vermögen sie Alles. Ja, verunstalten können sie, wie der Arzt durch falsche Behandlung Schaden anrichtet, aber sie sind nicht im Stande, etwas da hinzuzufügen, wo es fehlt. Fehlen Farbensinn, Gehörsinn — kein Methodiker kann sie ersetzen, sondern nur Vorhandenes zur Entwickelung anregen oder es durch Ungeschick verderben.

Fröbel irrte von seinem ganz richtigen Grundsatze ab, als er aus seinen Kindergärten doch einigen praktischen Nutzen herausdrücken wollte. Der Menschenfreund dagegen muss sagen: Um Gotteswillen gönnt dem Menschen wenigstens einige Kinderjahre, denn sobald er in die Schule geht, wird er Sclave der Civilisation, d. h. der Zeugnisse und Prämien, und gilt für einen Vagabunden, wenn er sich nicht durch Zeugnisse vom achten Jahre an ausweisen kann, dass er ein gesittetes Kind war. In Amerika ist es anders, aber dort gibt es ja nur Republikaner, ein Wort, bei welchem dem gesitteten und wohlerzogenen Europäer die Gänsehaut überläuft.

Alle Erkenntniss, um bei der Sache zu bleiben, beruht auf Sinneswahrnehmungen, auf Kenntniss der materiellen Dinge, da wir den Geist als unsinnliches Wesen eben nur

durch Rückschlüsse erkennen können. Die Fortschritte in der Erkenntniss der Welt und der Urtheile über die Welt gehen von Sinneswahrnehmungen aus, zu denen Mikroskop, Teleskop, Spektralanalyse u. s. w. zu rechnen sind; unsere tägliche Arbeit beruht auf Benützung der Sinne, weshalb Blinde, Taube, Gelähmte u. s. w. arbeitsunfähig werden. Mithin besteht die naturgemässe elementare Bildung in der Ausbildung der Sinne und der aus ihnen naturgemäss sich ergebenden Vorstellungen und Urtheile. Der Mensch soll den Menschen nicht verunstalten durch Vorurtheile, die er ihm in der Kindheit beibringt, sondern soll Muskeln und Nerven entwickeln und kräftigen, weil sie bildungsfähig sind. Thut er dies nicht, so verkümmert der Mensch leiblich und geistig, verarmt und entartet das ganze Volk, wie es die Weltgeschichte lehrt. Aberglauben und Vorurtheile waren und bleiben der Fluch, der auf den Völkern lastet, sie verdummt und herabbringt, so dass sie den geistig freieren Völkern unterliegen, d. h. aussterben. Man sollte eben die Weltgeschichte einmal physiologisch untersuchen, dann wird man sie erst verstehen, weil aus der Physiologie naturgemäss die Psychologie herauswächst.

Aufgabe der Kindergärten und Elementarschulen kann es nur sein, den Menschen physisch und psychisch zu entwickeln. Physische Ausbildung verlangt Entwicklung der Muskeln, denn das Kind soll seine Glieder gebrauchen lernen, psychische Ausbildung fordert zunächst Ausbildung der Sinnesorgane, auf denen unsere ganze geistige Kultur beruht. Dies sind also die naturgemässen Elemente, aber nicht jene Dressur, welche man der Kindheit beibringen will. Das Kind will spielen, und beim Spielen lernt es, forscht, versucht, denkt nach, versucht wieder, muss die Glieder gebrauchen lernen, um das hervorzubringen, was es will, was ihm als Idee vorschwebt, muss nachdenken, warum es so und nicht anders wurde, warum dies ge-

Digitized by Google

schieht, jenes nicht geschieht. Kurzum, das Kind arbeitet beim Spielen unendlich an der Berichtigung seiner Urtheile, und daher lernt es so viel durch das Spielen. Nur soll man das Spielen nicht sofort zu einer Systematik machen, sondern es der Phantasie der Kinder überlassen, denn sie lernen ja immer dabei. Man lasse der Natur Raum, und sie bringt es weiter als die Schulmeisterweisheit. Wie viel Talente werden in der Schule todt geschlagen! Waren nicht die besten Talente die schlechtesten Schüler, d. h. passten nicht in die Schablone der Pedanten? Man soll jeden Menschen als Individuum auffassen und als solches beurtheilen; denn man kann die Geister nicht uniformiren wie Soldaten, die ja auch nur auswendig einander gleich sehen. Wer regelt denn die Bäume und Gräser im Wald, und sie werden gross und kräftig! Warum also den Menschen von Kindheit an in die Form, in das Prokrustesbett einer naturwidrigen Pedanterei pressen, blos damit die Regel zu ihrem Recht kommt, die an sich reine Unnatur ist!

Das Spielen, Hüpfen, Springen, Sitzen u. s. w. gibt Gelegenheit genug, den Muskelsinn auszubilden, ebenso benütze man Steine, Kugeln, Kegel u. dgl., damit die Kinder Schwere, Temperatur, Oberfläche und Gestalt durch das Tastgefühl abschätzen, die Grade der Schwere, Wärme und Glätte unterscheiden und dadurch richtig urtheilen lernen. Die kleinen Verrichtungen, welche sie ausführen, das Anfertigen von Figuren, das Aufbauen von Häusern, das Ausschneiden von Gestalten dient dazu, dass die Kinder die Muskeln an gewisse zweckmässige Bewegung gewöhnen, das Augenmass üben, Grösse, Druck und gerade Linien abzuschätzen wissen. An Tönen sollen sie Richtung, Höhe, Tiefe und Instrument errathen, wenn sie Töne nachahmen, ihren Muskelsinn schärfen, damit sie den Kraftaufwand bemessen, dessen sie bedürfen, um einen bestimmten Ton hervorzubringen und eine Zeitlang an-

halten zu lassen. Bei dieser Gelegenheit bringe man ihnen als Muskel- und Gehörübung das Lesen, als Muskel- und Gesichtsübung das Schreiben bei, indem sie Vorgezeigtes nachahmen. Man zerlegt jeden Buchstaben in seine Theile, zeigt die Handbewegung vor, lässt diese nachahmen und bringt nach und nach die Buchstaben fertig, die man aus den einfachsten Grundformen entwickelt.

Diese Andeutungen werden genügen, um dem Lehrer klar zu machen, wie mechanische Verrichtungen zur Ausbildung der Muskeln und Sinne zu benützen sind, welche, wie anderwärts angegeben ist, der Uebung bedürfen, um sich zu entwickeln. Was das Schreiben anlangt, so wird man in Deutschland mit der Zeit einsehen, wie gross die Zeitverschwendung ist, wenn die Jugend eine deutsche und lateinische Schrift erlernen muss. Man sollte im europäischen Interesse die deutsche Schrift aufgeben, dadurch erspart man der Jugend viel Zeit und macht Fremden das Erlernen der deutschen Sprache leichter. Wenn ferner die philosophischen Deutschen einmal allgemein begreifen werden, dass der Gebrauch grosser Anfangsbuchstaben für Hauptwörter eine lächerliche Sonderbarkeit, eine sinnlose Pedanterie ist, so wird die liebe Jugend auch von einem qualvollen Pensum befreit, und wird beim Lesen und Schreiben das Erlernen grosser und kleiner Buchstaben erleichtert, also wieder Zeit gespart.

Das Zählen kann man an Steinchen, Kugeln, Strichen sehr gut veranschaulichen in seinen elementaren Uebungen, so dass die Kinder kaum merken, dass sie bei solchen scheinbaren Spielereien rechnen lernen. Denn ich setze voraus, dass man alle diese Uebungen nur als Spiele treibt und sofort abbricht, wenn sich die Kinder ermüdet zeigen.

Es bleiben aber nun noch wirkliche Dinge, Bäume, Blumen, Vögel, Bilder, Spielsachen zu betrachten übrig,

wobei Gefühl, Betasten, Riechen, Heben, Besehen u. s. w. geübt werden, kurz alle Sinne thätig sein müssen, um ein Urtheil über das Ding und seine Natur zu bilden. Dabei kommen die Fragen nach dem Warum und Weil am rechten Flecke, bei denen man Ursache und Folge in Betracht ziehen muss. Es verbessert eine Sinneswahrnehmung die andere, entsteht also nach und nach ein vollwichtiges Urtheil, lernt das Kind die Sinne gebrauchen, auf Alles achten und bekommt den praktischen Blick, der bei der gewöhnlichen pedantischen Systematik der Schulmethode verloren geht, sobald man nur nach der Schablone arbeitet, Gedanken und Sinne, Fragen und Antworten uniformiren will und zu viel auf die Form gibt, anstatt auf die Sache einzugehen.

Sehr entwickelnd für das Auge werden Bilder, wenn man dazu Geschichten erzählt, aus denen die Bewegungen, Handlungen, Körperhaltung u. dgl. klar werden. Dadurch lernen Kinder die Bilder verstehen, fassen den Willen der Personen und Thiere, Ursache, Absicht und Erfolg der Bewegungen schnell auf, und gewinnen einen scharfen Blick und eine aufmerksame Beobachtungsgabe. Urtheile über Gross und Klein, Fern und Nahe, Schnell und Langsam erlangen sie sehr bald und merken auch die Farbenunterschiede, was ihnen vor dem fünften Jahre nicht recht gelingen will. Müssen sie Ganzes und Theile, Veränderungen u. dgl. beobachten, so bildet sich ihr Denken aus zu Associationen der Vorstellungen und arbeitet man dem Sprachunterrichte vor. Die geometrischen Figuren, welche man vorzugsweise anzuwenden pflegt, sind nur ein Theil, allerdings der einfachste, solcher Sinnesübungen, man muss aber alle Sinne und Muskeln üben, deren die Jugend und der Mann später bedarf, sogar Geruch und Geschmack, aber Alles in Form von Spiel, weil dieses im Grunde ein selbstständiges Produciren wird, wenn man es dem Belieben des Kindes

überlässt und es nur unter der Hand leitet, besser nur anleitet.

Weil die wenigsten Eltern weder Zeit noch Geschick haben, Kinder zu erziehen, so muss man die Kindergärten zu den wohlthätigsten Anstalten unserer Zeit rechnen, weil sie den Kleinen eine natürliche Kindheit verschaffen. Ausserdem weiss jeder aufmerksame Lehrer und Arzt, dass alle Uebel und Fehler, welche dem Lehrer später so viel Noth machen, in den Gewohnheiten und der Erziehungsweise der ersten Jahre ihre Ursache haben. Wenn also zu dieser Zeit die Kinder auf naturgemässe Weise erzogen und gewöhnt werden, so kann man erwarten, dass auch ihre Jugend eine normale sein wird. Gerade diese Rücksicht hat man bei den Kindergärten von Seiten des Publikums zu wenig beachtet. Die Erzählungen kleiner Geschichten von Thieren, Fabeln und Grimm'scher Märchen beleben die Phantasie und entwickeln das Gemüth, wie die kleinen Gesangstückchen; noch mehr aber bildet sich das Gemüth im Umgange mit andern Kindern aus, weshalb eben das Familienleben so einflussreich auf das Gemüth wird, wenn es nur nicht in den meisten Fällen so viel Schattenseiten zeigte, dass es gut ist, wenn man die Kinder möglichst lange von ihm fern hält, um üble Eindrücke zu vermeiden oder zu verwischen. Unsere socialen Verhältnisse sind leider der Art, dass wir solche Findelhäuser für jüngere Kinder brauchen, wenn wir nicht ganze Generationen wollen abstumpfen und verderben lassen. Genusssucht und Herrschaft des Kapitals sind die beiden Hauptleiden, an denen unsere sittlichen Zustände leiden und durch jene zu Missbildungen ausarten. Wenn jetzt die Kindergärten nur Privatunternehmungen sind, so wird die Zeit bald kommen, welche sie zu Gemeindeangelegenheiten macht. Fröbel und Pestalozzi verdienen die Segnungen ganzer Generationen und werden die von Jahr-

hunderten ernten. Mögen sie recht viel begeisterte Nachfolger finden!

Wenn die Kinder mit offenen Sinnen in die Volksschule treten, wenn sie schen, was rund, eckig, hoch, niedrig u. s. w. ist, so werden sie in derselben Zeit mehr lernen, und man braucht nicht so erbärmlich über Ueberbürdung der Schulen zu lamentiren. Sobald die Kinder sinnlich scharf wahrnehmen, so gewinnen sie eine Menge richtiger Urtheile, fassen und begreifen mit ihren geschärften Sinnen leichter, lernen also mehr, als wenn sie stumpfsinnig in die Schule eintreten. Kindergärten sind ja auch Organe unseres Kulturlebens, welche die Pädagogik zu verwenden hat. Nimmt der Naturforscher das Mikroskop zur Hand, um seine Sinne zu schärfen, so benützt der Pädagoge die Kindergärten, um empfänglichere Kinder zu erhalten.

VI. Anschauungsunterricht als Vereinigung der realen und formalen Bildung.

Weil der Mensch als Naturwesen mitten in der Natur steht, so beherrschen ihn auch Naturerkenntnisse und materielle Natureinflüsse, welche die alte Pädagogik nicht beachtet. Kriegk, Kohl, Cotta u. A. haben nachgewiesen, wie die Beschaffenheit der Bodenfläche, Flüsse, Gebirge u. s. w. auf Bauart der Häuser, Beschäftigung, Denkweise, Aberglauben, Staatenbildung, Wachsthum der Städte u. s. w. massgebend einwirken, und Reich bringt in seinen zahlreichen Schriften dazu eine grosse Auswahl von Beweisen, Riel, Wundt u. A. zeigen, wie gewaltig die Entdeckungen der Astronomie auf unser gesammtes Denken, auf Wissenschaft, Glauben und Weltanschauung schöpferisch einwirkten, wie mit jeder grossen astronomischen Wahrheit sich unsere Vorstellungen von der Welt, unsere Urtheile und religiösen Ansichten umwandelten. Hat sich doch die

Menschheit Jahrtausende vor Zauberern, Hexen, Teufel und Hölle gefürchtet, und jetzt können wir kaum begreifen, wie Menschen solche Dinge haben glauben können. Solche Rückblicke zwingen uns, vergangene Zeiten und Zeitgenossen mild zu beurtheilen. Irrthum ist ungesunde Geistesnahrung, Irrthum enthält jede Vergangenheit, mithin kann nur die Gegenwart uns die Geistesnahrung geben, die uns für das Leben in der Gegenwart ausbildet. Wir müssen eine Menge von Vorurtheilen beseitigen, dass z. B. die Welt der Menschen wegen geschaffen sei, dass Gedanken die Schnelligkeit des Blitzes haben, obschon eine Flintenkugel sich schneller bewegt, dass die Welt so ist, wie sie den Sinnen erscheint, die doch sehr beschränkte Grenzen haben, dass die Geschöpfe so geordnet sind nach Arten, wie im Lehrbuche u. s. w., dann erst kommen wir zum Wissen unserer Zeit.

Wir dürfen uns zunächst Wissen und Bildung nicht als ein Fertiges vorstellen, sondern als ein stetes Werden, denn Leben ist ja ein stetes Absterben und Anderswerden. Wie in der Natur Alles sich auf Bewegung zurückführen lässt, und zwar auf die kleinste, wie Wärme, Licht, Electricität, Farbe u. s. w., nur Erscheinungen oder Arten von Bewegungen sind, welche wir dann fälschlich Naturkräfte nennen und als solche in das System des Lehrbuches eintragen, so müssen wir auch das geistige Leben denken, so wie wir es materiell wahrnehmen, als ein Kreisen, Umwandeln und Verändern der kleinsten Stofftheile, welche von dem uns unbekannten Agens, vom Geiste oder Willen, in Bewegung erhalten werden. Die Weltgeschichte zeigt uns, wie die Gedanken der Menschen in fortwährender Bewegung und Umgestaltung begriffen sind, dieselbe Beobachtung machen wir an den einzelnen Menschen, welche täglich Gedanken verbrauchen und schaffen, je nach Lebensalter und Beschäftigung vorzugsweise gewisse Ge-

danken ausbilden. Wir leben täglich in einem geistigen Umwandlungsprozess, erzeugen neue Gedanken, verändern bereits vorhandene, wandeln andere ganz um, beseitigen Irrthümer, sind also mit jedem Tage geistig umgewandelt. Da nun bereits die Methode gefunden ist, die Zeit zu messen, binnen welcher eine Vorstellung entsteht, so muss diese durch eine Bewegung der Nervenmolecülen hervorgebracht werden, welche Bewegung wir im Gehirn als Empfindung und Vorstellung gewahr werden.

Jede Sinneserregung setzt einen Reiz voraus, daher bleibt Anschauung, durch welche Sinnesreize irgend welche Bewegungen der Molecülen veranlassen, für die Gedankenbildung die erste natürliche Voraussetzung. Je mehr und mannigfaltige Anschauungen, um so mehr und vielseitige Urtheile. Demnach wird der reale Unterricht die gesündeste Nahrung für den Geist, die man in verschiedenen Graden der Verdaulichkeit darbieten kann. Bereits ist schon oft darauf hingewiesen, dass jeder äussere Eindruck im Gehirn zur Vorstellung und zum Urtheil wird. Je mehr sinnliche Dinge wir wahrnehmen, ihre Eigenschaften, Verhältnisse und Beziehungen beobachten, um so mehr Urtheile und Schlüsse müssen wir bilden, und da wir durch sinnliche Erfahrung die Richtigkeit dieser Gedankenformen prüfen können, um so wahrer müssen unsere Urtheile werden. Naturforscher werden daher scharfe Denker, da sie ja, wie jeder Mensch, ihre sinnlichen Wahrnehmungen nur als Urtheile ins Bewusstsein aufnehmen, alles Reale also in Gedankenformen umsetzen. Nur denkend forschen sie, nur Gesetze erkennen sie im Einzelnen, müssen also fortwährend abstrahiren, verallgemeinern, scheiden und verbinden. Alle grossen Denker waren tüchtige Naturkundige, die Engländer sind ein scharf auffassendes und tief denkendes Volk, weil sie viel Naturwissenschaft treiben müssen, wogegen der Deutsche nach Systemen sucht, also nach reinen

Formalitäten. Der realistische Göthe fand das Gesetz der Pflanzenmetamorphose und der Schädelbildung, worauf kein gelehrter Systematiker gekommen war, wogegen Hegel das Planetensystem nach seinen philosophischen Formen ordnen wollte, zur Belustigung der Astronomen.

Demnach muss man den angeblichen Gegensatz von realer und formaler Bildung als ein pädagogisches Vorurtheil verwerfen. Es gibt nur dann einen Realismus und Formalismus, wenn man ihn künstlich erzeugt, d. h. wenn man nur mechanisch gewisse Thatsachen auswendig lernen lässt oder das Denken an inhaltslosem Schematismus abquält, was eine pädagogische Pädasterie ist. Das Lernen von Paradigmen, Geschlechts- und syntaktischen Regeln, das Memoriren ganzer Kapitel aus dem Cicero, einer Menge Verse aus dem Homer, ja das ist geistverderbender Realismus, alle jene literarischen Notizen, Varianten, archäologischen und mythologischen Bemerkungen und Noten, dieses nutz- und zwecklose Wissen, das ist unverantwortliche Vergeudung von Kraft und Zeit, und führt zu Gedankenlosigkeit, zum Götzendienst der Autoritäten. Acht schöne Jahre werden auf Gymnasien diesem Formalismus, diesem mittelalterlichen Vorurtheil geopfert, und endlich ein todtes Wissen erzeugt, welches man nirgends verwenden kann, ausser wenn man als Lehrer dieselben Notizen der Jugend als formale Bildung auftischt. Was soll der Gymnasiast vom Plato lernen, den kaum Philosophen und Philologen erklären können und nicht einmal auf's Reine gekommen sind! Wie soll der Geschmack gebildet werden, wenn Horaz in holperige deutsche Prosa übersetzt wird, dass einem die Ohren weh thun! Wie wenig gute Uebersetzungen gibt es von ihm, und der Schüler soll seinen Geschmack bilden, wenn er aus einem wohlgeformten Gedicht eine Carricatur macht! Gebt der Jugend Realien, um an ihnen Sinne und Urtheile zu üben, und da habt ihr

als Ergebniss die gepriesene formale Bildung fix und fertig.

Jeder methodisch geleitete reale Unterricht muss nothwendig formale Bildung erzeugen, wogegen ein reiner Formalismus nur in der Philosophie existirt. Die Gymnasien wollen gar nicht glauben, dass sie voll rohen Realismus, voll lauter Gedächtnisskram stecken, den man sich merken muss. Man soll wissen, wann Horaz dieses oder jenes Lied gedichtet hat, was Autoritäten darüber sagen, wen er gemeint hat, welche Lesarten aufgestellt sind, was für Weinsorten er im Keller hatte, welchen Ausdruck er einem Griechen entlehnte, wo bei ihm oder andern Dichtern ähnliche Bilder und Ausdrücke vorkommen u. s. w. Das soll formale Bildung sein, dieser Wust inhaltsloser Notizen! Wie ganz anders verfährt der Chemiker, der Physiker! Er zeigt das Experiment — sinnliche Wahrnehmung! Warum wird dies so und so? Da heisst es nachdenken, folgern, schliessen. Was also ist das Gesetz? Da erhebt man das Einzelne zum Allgemeinen. Wie werden da Augen, Ohren, Fingerspitzen, Verstand und Urtheil geschärft und welche Folgerungen ergeben sich daraus! Siehe, da thut sich ein Horizont auf, der das Weltall und die ganze Menschheit umfasst! Wer will dies nun Realismus nennen? Da kommen ja lauter Gedanken zum Vorschein, welche der Schüler selbst erzeugt! Daher war denn auch Aristoteles der tiefste Denker, weil er die umfassendsten Kenntnisse besass und der grösste Naturforscher seiner Zeit war. Kant, Hegel, Leibnitz waren Männer von vielseitigem Wissen und daher tiefe Denker.

Vorzugsweise regt dazu an die moderne Literatur und Kultur. Warum soll denn gerade das Wissen von veralteten, uns weit entlegenen, zum Theil unverständlichen Zeiten und Werken human bilden?

Jede Schule soll den Geist bilden, die Jugend für die

Gegenwart und ihre Denkweise erziehen, dies bleibt die unbestreitbare Aufgabe der Schule und dagegen erwirbt nur der Mann sich humane Bildung, nicht die Jugend. Dürfen unsere Schüler Republikaner, Epicuräer, Heiden werden? Nein! Reden sie Lateinisch und Griechisch? Nein! Darf man Schicksalstragödien schreiben wie Sophokles, politische Komödien wie Aristophanes? Philosophirt man jetzt wie Plato, Cicero, Seneca? Nein! Dichtet man unzüchtig wie Ovid und Horaz? Darf man anakreontische Tändeleien nachahmen? Nein. Was bleibt denn nun übrig? Für gewisse gelehrte Studien bedarf man der alten Sprachen, dies ist der materialistische Grund. Waren Sclaverei, Thierhetzen, Bürgerkriege, gekaufte Frauen, öffentliche Bestechungen humane Einrichtungen? War es human, jeden Nichtgriechen einen Barbaren zu nennen, war Xerxes nicht humaner als Themistokles, der ihn belog und betrog und dies als Freundschaftsbeweise sich bezahlen liess?

Wir leben in einer geistig sehr regsamen Zeit, welche daher an unser Wissen hohe Anforderungen stellt. Es greifen die geistigen Bewegungen so in einander ein, dass man vielseitige Kenntnisse besitzen, eine Menge Dinge beurtheilen soll; daher müssen wir Zeit sparen, wo wir können, unnützes Wissen beseitigen und dafür Zeitgemässes lernen, denn die Zeit ist das kostbarste Kapital. Da nun jede Fachbildung, wenn sie methodisch vorgetragen wird, verschiedener Hilfswissenschaften nicht entbehren kann, wie z. B. Polytechniken, Handels- und Bergschulen zeigen, so bildet sie vielseitig, zugleich aber auch zeitgemäss und wird insofern zur allgemeinen Bildung, als sie jedem Einzelnen die Fähigkeit gibt, über das, was im Horizont seiner Erfahrungen und Beschäftigung vorkommt, sich ein richtiges Urtheil zu bilden, es wahrheitsgemäss aufzufassen und zu begreifen seinem Werthe nach. In diesem Sinne muss Jedermann allgemeine Bildung besitzen, die von ver-

schiedenem Umfange sein kann. Man muss diese allgemeine Bildung nicht verwechseln mit elementarer, welche von jedem Wissen nur den Anfang, die Grundbegriffe gibt. Der Bauer erwirbt sich allgemeine Bildung, indem er sich das aneignet, was er als Gemeindemitglied, Landwirth, Viehzüchter aus Fachwissenschaften in dem Masse zu seinem geistigen Eigenthum macht, als es für ihn fassbar wird. Er soll die Natur seines Ackers, Vortheile und Nachtheile für den Anbau des Getreides und der Obstbäume, Verwendung seiner Producte, Kenntniss vom Bau und Organismus seiner Hausthiere haben, die Staatsgrundgesetze, die allgemeinen Gesetze kennen, die in seine Praxis einschlagen, damit er ein rationeller Landwirth werde. Aehnlich haben Bürger, Fabrikanten, Kaufleute den besonderen Kreis ihrer allgemeinen Bildung. Vielwisserei verlangt man von Niemanden, denn wozu gibt es Conversationswörterbücher! Jedermann soll in der Schule so viel lernen, dass er weiter lernen, Bücher verstehen kann und Interesse für Bildung und Wissen bewahrt. Dann wird die allgemeine Bildung Eigenthum des ganzen Volkes. Die Schule kann sie nicht geben, sondern nur die Anleitung dazu, den Trieb wecken und die Wege zeigen. Denn wer soll denn in einigen Schuljahren Alles lernen? Allgemeine Bildung im wahren Sinne besteht in der Ausbildung aller Geisteskräfte, in der organischen Entwickelung des Geistes, so dass er alle Thätigkeit leicht und sicher verrichten kann, und dies kann nur durch Realien und moderne Bildungsstoffe geschehen.

Jeder einzelne Mensch ist ein rein individuelles Wesen, dessen geistige Thätigkeit man durch gewisse Lehrstoffe zur Thätigkeit anregen soll, damit sie durch dieselbe erstarkt und sich ihrer Eigenthümlichkeit nach entwickelt. Die Gleichheit des Lehrstoffes lässt eine gewisse Gleichheit der Wirkung erwarten, und da durch das Unterrichtetwerden die einzelnen Gehirntheile in Thätigkeit gesetzt

und verbraucht werden, der Stoffwechsel neue materielle Theile herbeiführt, so kann man eine gemeinsame Denk- und Auffassungsweise erzielen, die nur je nach Umfang und Stärke verschieden ist. Auf gleiche Weise entstehen durch Vererbung, Sprache und Lebensweise die charakteristischen Denkweisen der Familien, Stämme und Völker.

Was nun die sogenannten geistigen Thätigkeiten und Fähigkeiten betrifft, so sind sie angeboren, sind Reflexthätigkeit der Gehirnganglien, wie bereits nachgewiesen ist, und insofern ausbildbar, als jeder oft wiederholte Reflex zu mechanischer Fertigkeit sich entwickelt. Wie wir nun unsere körperliche Thätigkeit nach verschiedener Richtung hin ausbilden sollen, um uns gesund zu erhalten, so müssen wir auch die Gehirnthätigkeit des Denkens und Fühlens in verschiedenen Formen üben, damit sie nicht einseitig werden. Den Matrosen erkennt man am Gange, Schuhmacher und Schneider an der Haltung des Armes u. s. w., und so erhält der Bauer, der Tischler, der Kaufmann seine besondere Art des Denkens, weil ihn dieselben Gegenstände zu derselben Denkthätigkeit anregen, so dass diese bei ihm zur beherrschenden Gewohnheit wird, andere Denkformen und Gedankenbildungen aber ungeläufig und unfertig bleiben.

Wenn man der Jugend also verschiedene Lehrstoffe vorlegt, so soll dies als Zweck der formalen Bildung nur dazu dienen, jene in der Bildung verschiedenartiger Urtheile und Gedankenverbindungen zu üben, damit sie jedes Ding nach seinem Wesen auffassen lernt. Dadurch gewinnt der Geist an Gesammtkraft und die Abwechselung dient ihm zur Gesundheit, wie wir ja mit der leiblichen Nahrung auch wechseln. Haben wir die Jugend mit abstracten Begriffen, mit Zahlen, geometrischen Figuren u. s. w. ermüdet, so soll ihr ein gemüthlich anregender Stoff geboten werden. Solche Stoffe könnte man je nach ihrer Brauchbarkeit

für solche Uebungen vornehmen oder je nach ihrer Nützlichkeit und Unentbehrlichkeit für das praktische Leben. Letztere Rücksicht verdient den Vorzug, weil unsere socialen Verhältnisse sie verlangen. Mithin weist die formale Bildung auf die Bedürfnisse des bürgerlichen Lebens zurück, und ist es ein Missgriff, wenn man Lateinisch nur wegen der formalen Bildung lehrt, denn für diese besitzen wir hinreichend andere Lehrstoffe.

Ein nur formal bildender Unterricht und formale Bildungsmittel sind entweder leerer Gedächtnisswust oder leere Gedankenformulare. Jedes Denken ist ein Urtheilen; dieses setzt einen zu beurtheilenden Gegenstand voraus, weil es ja aus Wahrnehmungen und Anschauungen hervorgeht. Setzt man an deren Stelle gedachte Dinge (Abstractionen), so kann sich kein gesundes Urtheil bilden, wie ja Gelehrte oft die einfachsten Vorgänge nicht zu beurtheilen wissen. Fehlt die lebendige Anschauung, so tritt die Phrase, das Stichwort, an ihre Stelle und es entsteht ein rein mechanisches Arbeiten mit leeren Begriffswörtern, was eben nur eingeübt wurde. Eine solche Bildung passt nicht in unsere Zeit, weshalb man reale Gegenstände als Lehrmittel benützt und Realschulen gründete. Ein anschaulicher naturgeschichtlicher Unterricht bringt mehr formale Bildung, d. h. Fertigkeit im Bilden von Urtheilen, als der Schematismus grammatischer Formen. Fertigkeit im Bilden von allgemeinen Urtheilen, und darin besteht ja die formale Bildung, setzt doch einen positiven Stoff voraus, an welchem man solche Uebungen vornimmt.

Alle unsere Bildung entsteht aus Denkprocessen, Urtheilserweiterungen, d. h. Veränderungen der Gehirnganglien. Das Denken selbst wird uns angeboren, weil sinnliche äussere Nervenreize im Gehirn sich in Vorstellung und Urtheil umwandeln. Blosses Auswendiglernen erzeugt nur Reflexe, mithin entstehen keine neuen Urtheile; dasselbe

geschieht, wenn man durch Reflexe nur Urtheilsformen wiederholt, denen der Inhalt fehlt, d. h. die von keinem einzelnen Gegenstande erzeugt wurden und aus verschiedenen individuellen Merkmalen als zusammenfassende Einheit hervorgingen. Der formale Unterricht läuft daher meist nur auf ein Fangballspiel mit stereotypen Phrasen hinaus, welche mechanisch eingeübt sind. Die wahre formale Bildung kann nur aus realen Kenntnissen, aus der Thätigkeit des Anschauens, Betrachtens, Auffassens und Ordnens von Merkmalen (sinnlichen Wahrnehmungen) hervorgehen, bis die Fähigkeit, begrifflich zu denken, in reiferem Alter eintritt.

Hieraus ergibt sich, dass nur der Anschauungsunterricht der wahrhaft formal bildende sein kann, dass man überall Anschauungen geben soll, weil sie allein zu klarer, sicherer Urtheilsbildung verhelfen. Wir rechnen hierher Naturgeschichte, Physik, Chemie, Geometrie, Zeichnen, Schreiben und selbst Rechnen, wenn sie auf die rechte Weise betrieben werden zum Zweck allgemeiner Urtheils- und Begriffsbildung. Die moderne Pädagogik hat instinctiv den richtigen Weg gefunden, als sie den Anschauungsunterricht zum Vorbereitungsunterricht, und Veranschaulichung zur Hauptsache der Lehrmethode erhob. Selbst Gebildete fassen leichter und klarer, wenn ihnen ein Gegenstand oder eine erläuternde Darstellung durch eine Zeichnung veranschaulicht wird. Denn Klarheit der Anschauung bewirkt Sicherheit in der Auffassung, d. h. Urtheilsbildung, und die Erinnerung an Gesehenes tritt lebhafter und vollständiger hervor, als die an Gehörtes.

Auf ähnliche Weise muss man sich die vielgepriesene Selbstthätigkeit in das Physiologische übersetzen; denn im strengen Sinn muss jede Thätigkeit von selbst eine selbstthätige sein, mithin sagt dieses Orakelwort gar nichts. Die wahre Selbstthätigkeit besteht darin, sich einen gegebenen

Lehrstoff anzueignen, ihn zum freien Eigenthum zu machen und dies geschieht dadurch, dass man diesen Stoff mit der eigenen Gedankenbildung verschmilzt, den Stoff individuell auffasst. Der Stoff erleidet dadurch eine Umformung, eine Auswahl, weil man nicht Alles dem eigenen Denken anpassen kann, sondern es demselben fassbar machen muss. Daher kommt es denn, dass verschiedene Personen denselben Gegenstand verschieden auffassen, weil sie ihn individualisirten. Da nun alles Unterrichten den Zweck hat, dass der gegebene Lehrstoff zum Eigenthum eines eigengearteten Ichs gemacht und dabei umgestaltet wird, so ist eine Bildung ohne Selbstthätigkeit nicht denkbar, weil sie ja immer eine Art von Selbstbildung wird, indem der Stoff die Physiognomie individueller Auffassung erhält. Selbstthätigkeit ist das Gesetz des geistigen Wachsthums, mithin leistet nur jener Unterricht etwas, welcher das Individualisiren anregt und fördert. Man soll nicht nach der Schablone unterrichten und militärisch drillen, sondern von innen heraus das Individuum durch geeignete Anregung (Lehrstoff) sich seinem Wesen gemäss entwickeln lassen.

Schulen endlich werden nothwendig, weil die Jugend durch reales Wissen für bestehende Lebensbedingungen soll herangebildet werden. Die Jugend soll lernen, was sie im Leben braucht, man soll sie mit dem verschonen, was sie ohne Nachtheil wieder vergessen kann, dagegen soll sie sich üben im richtigen Auffassen von gegebenen Dingen und Verhältnissen, und dies kann man bei jeden Lehrstoff erreichen. Es entsteht das lebendige Wissen, wenn der Schüler das Vorgetragene selbstständig zu verwenden weiss, wenn er Interesse hat noch mehr zu lernen, wenn er sich innerlich gekräftigt, befriedigt und gehoben fühlt. Dazu gehören aber zeitgemässe Stoffe, welche unserer Denkweise und unserem Interesse angemessen sind.

Ein leeres Buchwissen, eine Gelehrsamkeit von Notizen geben keinen Nahrungsstoff für den Geist, machen ihn träge und gewissermassen fett, bleiben unfruchtbares, todtes Wissen, weil sie keine neue Gedanken erzeugen. Auf jene Weise genügt man naturgemäss der formalen und realen Bildung, entwickelt die geistige Kraft ebenmässig nach allen Richtungen und macht die Jugend zu einer geistig gesunden. Der unbeweisbare Drang der Nothwendigkeit hat schon Kleinkinderbewahranstalten, Fachschulen u. s. w. hervorgerufen; das pädagogische Dogma widersetzt sich ihm zwar noch, aber die Naturwissenschaft wird auch hier ihre Macht geltend machen, indem sie die Naturgesetze zur Anerkennung und alleinigen Richtschnur bringt. Das lebendige Wissen verlangt also eine zeitgemässe Organisation des ganzen Schulwesens, d. h. jede formale Bildung kann nur Product realen Wissens sein.

VII. Sprech- und Denkübungen in den Elementarschulen als vorstellungbildender Unterricht.

Nach den Anforderungen der Natur müssen also zunächst die Sinne entwickelt werden, damit das Wahrnehmungsvermögen sich kräftigt und Anschauungen klar und deutlich sich ausbilden. Für die Stufe des Unterrichts (vom achten bis zehnten Jahre) tritt dann die vielseitige weitere Ausbildung der Anschauungen zu Vorstellungen in den Vordergrund als zweite Art von Vorübung zu dem eigentlichen Unterricht. Die sogenannten Sprach- und Denkübungen müssen daher sich in einen Unterricht verwandeln, welcher Anschauungen in Vorstellungen und Urtheile umwandelt, damit das Kind dann den eigentlichen, methodisch geordneten Unterricht auffassen kann, die Sprache des Lehrers und der Bücher versteht, sich an Ordnung der Vorstellungen zu Urtheilen gewöhnt, Vorstellungsreihen

bildet, Vorstellungsgruppen nach verwandtem Inhalt oder ähnlicher Form ordnet, trennt, verbindet, um die Grundlage für den systematischen Unterricht zu gewinnen.

Den Stoff der Sprachübungen bildet alles das, was man den Elementarunterricht nennt, die Grundbegriffe und Haupteintheilungen der Lehrstoffe. Diese soll man aber nicht systematisch behandeln, weil sie ja als Grundbegriffe Abstractionen sind, welche nur der versteht, welcher den Gegenstand kennt und dessen Inhalt oder Umfang übersehen kann. Dagegen geben die Denkübungen in ihrer losen Form die geeignete Methode, durch leichte Unterhaltungen die verschiedenen Wahrnehmungen zu Anschauungen und Vorstellungen zu vereinigen, deren letztes Ergebniss eben das Verständniss der Elementarvorstellungen ist. Wenn man den Kindern den Globus zeigt, ihn von allen Seiten betrachten und untersuchen lässt, dann die Zeichnungen auf demselben im Grossen, hierauf im Besonderen betrachtet, dabei gemüthlich mit den Kindern discurirt, so lernen sie technische Ausdrücke, geographische Namen, Erdtheile und Meere, die Kugelgestalt, Drehung und Beleuchtung der Erde ohne es zu merken. Man muss eben nur nicht paragraphenartig verfahren, sondern durch Fragen und Aufmerksammachen die Aufmerksamkeit der Kinder auf das lenken, was sie bemerken und beobachten sollen. Es bedarf gewiss nur einer geringen Nachhilfe, so erzeugen sie durch eigenes Nachdenken das beabsichtigte Wissensmaterial aus Anschauungen, Urtheilen und Schlüssen. Als selbsterzeugtes Wissen, hervorgegangen aus Anschauungen, wird es volles Eigenthum der Schüler und für den nachfolgenden Unterricht eine sichere Grundlage.

Dasselbe gilt von der Naturgeschichte, indem man die augenscheinlichen Kennzeichen der sogenannten Naturreiche, sowie der Pflanzentheile, den Thierleib und systematische Uebersichten durch vorgezeigte Gegenstände oder

Abbildungen fasslich macht, so dass der Schüler in die Volksschule mancherlei Wissen mitbringt. Schreiben und Zeichnen soll man als gymnastische Muskel- und Sinnesübungen fortsetzen, ebenso das Singen, indem der Schüler krumm und gerade, hoch und niedrig, schräg und steil scharf auffassen und dann nachahmen lernt, hierauf einzelne einfache Geräthe, Haus, Gans u. s. w. nachzeichnet, wobei er zuvor das Grössenverhältniss der Theile, ihre Lage und Gestalt betrachten und beurtheilen muss. Beim Singen sind zuvor die Geigentöne zu unterscheiden, dann die Zeiträume des Taktes und die Zahl der Töne, natürlich Alles ohne Noten, da nur nach dem Gehör kann gesungen werden.

Für einen Geschichtsunterricht eignen sich die Kinder dieser Abtheilung noch nicht, man kann ihnen höchstens einige Sagen und Anekdoten vorerzählen, sich mit ihnen darüber unterhalten, um sie dann nacherzählen zu lassen. Dagegen sind Grimm'sche und Bechstein'sche Mährchen, auch einige altbiblische Geschichten, natürlich vom allgemein menschlichen Standpunkt als Familiengeschichten aufgefasst, am rechten Ort, sobald sie einfach und gemüthlich vorgetragen werden.

Vorzugsweise sollen die Sprechübungen das Sprachvermögen ausbilden, damit das Kind, wie bereits gesagt wurde, die Sprache der Gebildeten verstehen, Dinge und Verhältnisse mit dem rechten Namen bezeichnen, seine Gedanken mittheilen lerne. Dazu bedarf es aber keiner Grammatik, welche für dieses Alter durchaus nicht passt, denn nicht einmal die Wortklassen werden den Kindern verständlich, weil sie logisch unhaltbar sind. Kann doch z. B. jedes Wort durch Vorsetzung des Artikels zum Hauptwort gemacht werden, sind Ausdrücke wie Zeitwort, Umstandswort, Verhältnisswort unklare und ungenaue. Dagegen geben die Leseübungen reichen Stoff zu Wortbildungen, in denen sich für das Kind der Sprachschatz erschliesst.

Man sollte sie zugleich als Schreibübungen benützen, indem der Lehrer sie an die Wandtafel schreibt — Buchstaben wurden bereits im Kindergarten gelernt — und der Schüler sie ins Heft einträgt, welches gewissermassen ein selbstangefertigtes Wörterbuch wird. Im zweiten Jahre kann man solche Wörter, namentlich gleichlautende und doch verschieden geschriebene, zu Sätzen verbinden und eintragen lassen. Vorbuchstabiren, richtige Aussprache, Abschreiben oder Aufschreiben aus dem Gedächtniss befestigen die Rechtschreibung, deren Regeln unhaltbar oder unanwendbar sind.

Für die Uebungen im Zählen eignen sich die vier Species und Brüche, welche ganz gut Denkübungen werden, wenn man über das Wesen der vorzunehmenden Operationen nachdenkt und sie an Strichen, Nüssen u. s. w. veranschaulicht. Das Addiren besteht ja nur in einem verschwiegenen Weiterzählen, das Subtrahiren in einem Rückwärtszählen, beim Multipliciren zählt man gleichfalls weiter, indem man eine gewisse Zahlenmenge nach vorgeschriebener Wiederholungszahl hinzufügt, und beim Dividiren verfährt man umgekehrt, indem man so oft zurückzählt, als der Divisor verlangt, und dann die Zahl der wiederholten Abzüge als Resultat betrachtet. Selbst der Geometrie kann man im Zeichnen vorarbeiten, wenn man geometrische Figuren bilden, theilen, zusammensetzen und vergleichen lässt.

Es entstehen daher aus diesen vielfachen Anschauungsübungen endlich Anschauungs- und Sinnesurtheile, welche man denkend prüft, um sie dann als Erfahrungskenntniss ins Bewusstsein aufzunehmen. Damit aber auch das Gedächtniss entwickelt werde, dazu dienen angemessene Liederchen, deren Rhythmus und Reim das Behalten erleichtern, wie denn ausserdem die neuen Anschauungen

und Vorstellungen eine Menge Namen vorführen, welche müssen behalten werden.

Wie unendlich wichtig die vielseitige Entwicklung und Ausbildung der Vorstellungen ist, dass wird man begreifen, weil die meisten Fehler, welche man an der erwachsenen Jugend bemerkt, ihr Entstehen in den frühen Jahren der Kindheit fanden. Sie wuchsen unmerklich, wie manche Krankheiten, bis sie endlich als geistige Missbildung hervortreten. Von der richtigen Ausbildung der Vorstellung hängt der menschliche Willen, die Freiheit ab, wie es Witlacil in der Vierteljahrschrift für Psychiatrie (2. Heft 1868) nachgewiesen hat.

„Der angestrebte Zweck ist eine Vorstellung, welche die Wirkung innerer oder äusserer Anregung ist; die auf seine Realisirung gerichtete Thätigkeit ist die Wirkung dieser Vorstellung, der erreichte Zweck aber wieder die Wirkung dieser Thätigkeit. Die Selbstthätigkeit leitet durch seinen Willen die Thätigkeit ein und schafft dadurch die Ursache. Daher bleibt die Freiheit nur die Möglichkeit der Selbstbestimmung.

„Die Natur des Menschen hängt aber nur zum allerkleinsten Theile von ihm selbst ab; was er von den Eltern physisch und geistig ererbt, die Erziehung, die Umgebung, in welcher er herangereift ist, das Land, das Zeitalter, die Gesellschaft, die Geschichte seiner Zeit und seine eigene Geschichte und gar viele andere Einflüsse haben ihn gemacht, wie er ist. Er kann sich zwar selbst noch erziehen, aber die Richtung, in welcher dies geschieht, ist bereits gegeben. Er kann selbstthätig handeln, aber nur in wie weit sein Vorstellungskreis, die Richtung und Stärke seiner Neigungen es gestatten; er ist frei, aber nur innerhalb jenes Kreises, welchen die Nothwendigkeit um ihn gezogen hat. Denn der Mensch ist ein Geschöpf seiner

Zeit, seiner Verhältnisse und vor Allen ein Kind seiner Mutter. Darin liegt die Nothwendigkeit.

„Suchen wir die wissenschaftliche Erklärung dieser Thatsache, so müssen wir uns zunächst erinnern, dass jede Thätigkeit Anregung voraussetzt, dass diese Anregungen bei jenem Complex von Thätigkeiten, welche das menschliche Handeln ausmacht, theils äussere sind, theils innerliche. Jene sind als äusserliche fast immer von uns unabhängig, diese sind es, insofern sie aus dem physischen Lebensprocesse hervorgehen, ebenfalls. Aber selbst die psychischen Anregungen sind zum grössten Theil unserer Selbstthätigkeit entrückt und insofern sammt ihrem Resultate, unserem Handeln, als der die Anregung ausgleichenden Reaction reine Causalaffecte. Denn schon die Wahrnehmung selbst ist nicht nur innerhalb des Sinnesorganes ein rein somatischer Vorgang, sie ist es auch noch in jenem Momente, wo sie in das Bewusstsein gelangt. Denn sie bleibt in irgend einer Form bei Gehirnkrankheiten als Vorstellung deponirt und braucht je nach den Individuen Zeit, ehe sie in das Bewusstsein übergeht. Vorstellungen werden wieder aufgehellt ohne unser Zuthun durch den Lebensprozess des Blutlebens, wie es geschieht im Traum, in Delirien, Hallucinationen und Wahnvorstellungen. Ist es auch noch nicht gelungen, den Mechanismus der Ideenassociation aus dem Baue des Gehirns exact nachzuweisen — die angeblich der Association dienenden bogenförmigen Nervenbündel sind in dieser Function doch noch nicht erwiesen — so existirt dieser selbstwirkende Mechanismus doch unbestreitbar als ein nach psychischen Gesetzen erfolgender, vom Hirnbau und Blutleben allein abhängiger Vorgang. In dem lichtvollsten Bewusstsein tauchen ohne und wider Willen Vorstellungen auf, denen man sich dadurch entziehen kann, dass man die Aufmerksamkeit auf andere Vorstellungen lenkt. Selbst die Heiligen hatten ihre

Versuchungen. Nur das Selbstbewusstsein widersetzt sich diesem Vorstellungstriebe, indem es selbstthätig andern Vorstellungen sich zuwendet. Selbstbestimmung und Selbstbewusstsein sind das Wesen des Menschengeistes, aber die Willenfreiheit ist begrenzt durch die Gesammtheit der äussern Einflüsse, durch die eigene physische Individualität, durch den Lebensprocess des Körpers, durch den psychischen Prozess des Vorstellens und seine Abhängigkeit vom Bau und Leben des Gehirnes, endlich von dem individuellen Grad des Selbstbewusstseins und der Willenskraft. Mithin greifen alle diese Einflüsse auf die Handlungen ein, und die Zurechnungsfähigkeit wird eine bedingte. Daher bessert man nur durch Klärung des Geistes und Kräftigung des Willens, weshalb nur Erziehung und Volksbildung die Verbrechen mildern. Gute Schule und eine bessere Erziehung sind die wahre moralische Hygiene, denn je mehr des Edlen und Guten der Mensch in seinen Vorstellungskreis aufgenommen hat, je selbstbewusster und selbstthätiger ist, desto freier und sittlich reiner ist er."

Aus diesem Citat wird man ersehen, welche grosse Bedeutung die Entwickelung der Vorstellungen für die Erziehung und den gesammten Unterricht hat. Es kommt nicht sowohl auf die Masse des Wissens an, sondern auf die Bildung richtiger Urtheile, welche dann Motive für unsere Handlungen werden. Je mehr der Schüler vom Anfang an darin geübt wird, desto leichter begreift und lernt er, desto mehr lernt er Gutes und Böses unterscheiden und beurtheilen, desto sittlicher wird sein Wille, da ihn bessere Erkenntniss leitet.

VIII. Concentration des Unterrichtes.

Während unsere Gegenwart ihre Anforderungen an das Wissen und die moralische Kraft der Staatsbürger

steigert, klagen Lehrer über Ueberbürdung der Schule durch Lehrstoffe und verlangen Verringerung der Unterrichtszeit, obschon die Unausführbarkeit solcher Wünsche mit Händen zu greifen ist. Man muss die Sache anders anfangen, wenn man der Jugend und dem Leben gerecht sein will. Versuchen wir einen Ausweg!

Jedes Leben besteht dadurch, dass es sich für einzelne Thätigkeiten besondere Organe schafft, welche wieder zu Gruppen gleichartiger Organe sich vereinigen, um endlich durch ein durchgreifendes Mit- und Füreinanderwirken den ganzen Organismus zu einem einheitlichen zu machen. Will man die verschiedenen Lehrfächer also concentriren, so muss man zunächst verwandte Lehrgegenstände zu einer Gruppe vereinigen, alle Gruppen dann in dem letzten Bildungsziel, in richtiger Urtheils- und Begriffsbildung vermittelst der Muttersprache als Lebens- und Krafteinheit zusammenfassen. Wie im Körper verschiedene Nervenarten, chemische, physikalische und andere Processe wirken, um das zu erzeugen, was wir Leben nennen, aber nicht weiter definiren können, so müssen Anschauung, Denken, Fühlen, Gemüthsantriebe so organisirt und methodisch so gebildet und verwendet werden, dass sie als Ergebniss endlich ein Gesammtwissen erzeugen und Charakter, Denk- und Handlungsweise von dem Wissen bestimmt werden.

Jede Schulart muss in den ihr zugewiesenen Grenzen auf diese Weise sich gliedern, so dass Unterricht und Erziehung zusammen fallen, weil jeder Unterricht erziehlich wirken und jede Erziehung auf Vorstellungsreihen sich stützen soll. Dies ist die erste Form, die Grundform der Concentration. Zu richtigen Urtheilen gehören vielseitige Uebungen, indem man die Dinge von verschiedenen Seiten betrachtet, es gehört dazu die Ausbildung der Geistesthätigkeit in allen Richtungen und Formen (Geistesgymnastik) und die Ansammlung solchen Wissens zu Grund-

sätzen und Grundanschauungen, nach denen die Handlungen geleitet werden. Für die Volksschulen liefert das Lesebuch den geeigneten Mittel- und Einigungspunkt des Unterrichts, indem es Gelegenheit gibt, die Gegenstände, welche Bildungsstoffe solcher Schulen bilden, so weit eingehend zu besprechen, als es dem Zwecke der Schule und der Fassungskraft der Schüler angemessen ist. Besondere Lehrbücher sind nur an mehrklassigen Stadtschulen zulässig, obschon es besser sein würde, diese trostlos trockenen Lehrbücher durch abgestufte Lesebücher zu ersetzen, welche das ganze Klassenpensum umfassen und so geschrieben sind, dass die Kinder gern in ihnen lesen, sich von ihnen anregen lassen und für das neue Wissen die angemessenen Ausdrucksformen in zusagender, gemüthvoller Darstellung lernen Die meisten Lehrbücher sind dürrer Schematismus, die nur darauf berechnet sind, wörtlich auswendig gelernt zu werden.

Wenn im Lesebuch die innere Concentration der Unterrichtsgegenstände zur Gesammtbildung muss erstrebt werden, so sollen daneben verschiedene kleinere Bildungskreise aus verwandten Lehrstoffen gebildet werden, wie man aus einzelnen Vorstellungsmassen längere Vorstellungsreihen bildet, und zwar je nachdem die Lehrstoffe dem Materiale nach mit einander verwandt sind oder einander zur Ergänzung bedürfen, oder sich an demselben Orte vereinigt vorfinden. Wie die verschiedenen Ganglien durch Nervenfäden mit einander in lebendiger Wechselwirkung stehen, so sollen auch die verschiedenen Massen und Gruppen von Wissen oder Urtheilen durch Zwischenfäden in gegenseitige Berührung gebracht werden. Betrachtet man einen Gegenstand von verschiedenen Seiten, so gewinnt das Urtheil an Vielseitigkeit und Wahrheit, dasselbe gilt von Lehrgegenständen, wenn sie in Beziehung zu einander gebracht werden.

Digitized by Google

Solche Gruppen entstehen aus der Berührung der Geographie mit Naturgeschichte, Geschichte, Waarenkenntniss, Sprachen; der Geometrie mit Krystallformen, der Physik, Baukunst; der Arithmetik mit ökonomischen, volkswirthschaftlichen Lehren, mit Producten, Handel und Gewerbe, der verschiedenen Sprachen unter sich, bis sich im deutschen Unterricht alle Fäden und Gruppen vereinigen zum Gesammtwissen. Es soll damit nicht gefordert werden, dass der Lehrer von einem Gegenstand zu andern hinüberspringe, denn daraus würde nur ein wirres Chaos entstehen. Vielmehr kommen bei jedem Lehrgegenstande Fragen vor, die man mit Hilfe eines andern Lehrgegenstandes beantworten, an ihn anknüpfen, ihn benützen oder auf ihn verweisen muss. Vieles aus der Naturgeschichte, z. B. namentlich leicht fassliche Eintheilung fallen den Sprech- und Denkübungen zu, ferner wird die Geographie jene Umrisse ausfüllen, indem sie die Charakterpflanzen und Thiere beschreibt, wodurch diese mit der ganzen Natur zu einem Gesammtbild zusammentreten. Solche Berührungspunkte ergeben sich von selbst, und geben Gelegenheit, manchen Gegenstand zu berühren, für welchen im Lehrplan kein Platz übrig bleibt. Die Geschichte dagegen umfasst alles Wissen, je höher die Schule ist, um so mehr Anregung zu solchen zusammenfassenden und einfügenden Bemerkungen wird geboten. Da kann man auf Kepler, Newton, Dante, Arago, Milton, Lavoisier, Galvani, Huygens u. s. w. kommen, um nachzuweisen, in wiefern diese Männer zu den Fortschritten der Bildung und des Wohlstandes beigetragen haben, welche Tragweite ihre Entdeckungen und Gedanken hatten. Auch der Religionsunterricht wird gern zu solchen Beispielen aus dem Wissenskreise der Schüler greifen, um seine Lehren zu veranschaulichen, wozu Geschichte und Naturgeschichte ganz besonders geeignet sind. Sprachvergleichungen muss man

auch zu solchen Concentrationsgelegenheiten rechnen. Dass in höheren Schulen das deutsche Lesebuch, je nach Klassen abgestuft, demselben Zwecke dienen sollte, wurde bereits gesagt.

Eine weitere Art der Concentration liegt in dem wohlberechneten, fachgemäss abgestuften Lehrplane, welcher die einzelnen Lehrgegenstände nicht nur organisch weiter entwickelt, sondern so abstuft, dass sich die Lehrgegenstände ergänzend an und neben einander reihen, damit sie wirksam in einander eingreifen, jede einzelne im Wesentlichen oder theilweise in den andern Pensen als Voraussetzung oder Hilfswissenschaft inbegriffen ist. Durch eine solche Gliederung wird das Auffassen, Verstehen und Behalten ausserordentlich erleichtert. Es kann daher zweifelhaft sein, ob die durch Verordnungen vorgeschriebenen Pensen unter allen Umständen festzuhalten sind. Naturgemäss sollte jeder Lehrgegenstand in drei concentrischen Ringen sich erweitern: Bürger- und Volksschule, Unterrealschule und Untergymnasien und Oberrealschule und Obergymnasien. Indem auf jeder Stufe die Lehrstoffe erweitert werden, treten sie auch mit einander in Verbindung, weil sie eben nach verschiedenen Seiten erweitert und ergänzt werden.

Wo es möglich ist, dass ein Lehrer in derselben Klasse in mehreren Lehrgegenständen unterrichtet, so soll er diese Gelegenheit benützen, die Lehrgegenstände in Beziehung zu bringen miteinander, indem er den einen verwendet, um den andern durch Gegensatz oder Beispiel fasslich zu machen. Ausserdem hat ja jeder Lehrer Aufsätze zu geben und zu lesen, und wenn dann selbst der Fachlehrer nicht einseitig das Wissen des Schülers berücksichtigt, sondern auch die sprachliche Darstellung, so bringt er seinen Gegenstand mit dem Sprachunterrichte in Verbindung. Kennt er neuere Sprachen, so sollte er die tech-

nischen Ausdrücke seines Lehrstoffs in derselben angeben, damit der Schüler um so leichter Bücher in neueren Sprachen lesen kann, welche einen Gegenstand besonders geschickt behandelt haben.

Wenn man nun einmal die Frage wegen der Concentration des Unterrichts in das Psychologische übersetzt, so sieht sie anders aus. Die Schule überliefert ein vorgeschriebenes Material von Kenntnissen, welche bis jetzt als Gedächtnissstoff — Rohmaterial — abgeliefert werden etwa als Steuer. Diese Rohstoffe stehen unter sich in verschiedener Wechselwirkung, sie berühren einander wie die Gangliengruppen vermöge der Nervenfäden. Demnach hat die Methode dafür zu sorgen, dass die verschiedenen Wissensstoffe mit einander in Berührung kommen, einander zu Erinnerungs- und Verschmelzungsreflexen anregen. Nennt man Alexandrien, so soll der Schüler an Alexander d.Gr. denken, an Ptolemäer, an den gegenwärtigen Handel, an die Nilarme, an die Eisenbahn, Pyramiden, Oase, Ammonium, Suez, Septuaginta, Cäsar, Antonius, Napoleon, Obelisken, Hieroglyphen u. s. w. Dadurch vermittelt man ein Gesammtwissen, indem von Einem Punkte aus alle Erinnerungsreflexe erregt werden, welche sich auf diesen Punkt beziehen. Der Lehrer erzielt dies dadurch, dass er eben alle Seiten berührt, welche der einzelne Lehrstoff bietet. Nach dieser Seite hin läuft also die Concentration des Unterrichts nur auf vorbereitete Erinnerungsreflexe hinaus, welche das Gedächtniss anregen und zur Reproduction zwingen.

Wenn demnach die Concentration des Unterrichts zuletzt nur sagen will, dass der Schüler, wenn er das Eine weiss, sich auch der Nebenbemerkungen erinnere, so bleibt dies etwas rein Mechanisches, weil die Erinnerung ein Mechanismus der Gehirnganglien ist. Eine andere Auffassung dieses Ausdruckes wird die innerliche Thätigkeit hervor-

heben, die vielfachen Vorstellungen in ihrer Mannigfaltigkeit und Verschiedenartigkeit auf die Allgemeinheit der Begriffe und Ideen zurückzuführen, das vereinzelte Wissen zu einem Merkmal, also zum Mitinhalt eines Begriffs, eines Gedankenkreises, einer Weltanschauung zu machen. Gerade dieses wird Aufgabe des Unterrichts, dass alle einzelnen Vorstellungen sich je nach Verwandtschaft und Aehnlichkeit zu einer bestimmten Denk- und Gefühlsweise organisiren, also einzelne lebendige Bestandtheile des lebendig thätigen Denkens werden, um das Wesen der Dinge zu verstehen. Die Geometrie liefert die Kenntniss der Formen, die Naturgeschichte die der Eigenschaften, die Sprachen die Ausdrucksformen, bis diese Einzelnheiten zusammenfliessen zur Denk- und Auffassungsweise. Jeder Lehrstoff übt gewisse Urtheilsarten ein, ist an und für sich einseitig, in der Sprache aber und im wohlgeordneten Satze fasst man die einzelnen Urtheile zu einem Gesammturtheile zusammen, mithin concentrirt sich jedes Wissen in der Sprache, im Sprachunterricht, in der Muttersprache. In den vielsprachigen Ländern fordern daher instinctiv die einzelnen Nationen, dass ihre Sprache Unterrichtssprache werde. Sie folgen darin nur einem Naturtriebe, dem nach Concentration der Bildung, und es ist zu bedauern, dass äussere Verhältnisse solchem Verlangen hindernd in den Weg treten. Es handelt sich nicht um Bevorzugung einer Sprache vor der andern, sondern um den Naturtrieb, das Wissen sich in der Muttersprache zum Verständniss zu bringen. Für Oesterreich wird diese Schulfrage zu einer Lebensfrage der staatlichen Existenz; darüber soll man sich nicht täuschen lassen durch liberale Gesetzartikel. Wir Lehrer haben über diese Streitfrage keine Stimme abzugeben, sondern uns in das zu fügen, was verordnet wird. Für die Gymnasien wird dieses Naturgesetz massgebend, weil nicht die alten Sprachen, sondern die Muttersprache der

belebende, einigende Mittelpunkt, das gedankenbereitende Organ wird, wodurch die alten Sprachen um ihre bevorrechtigte Stellung kommen. An den Realschulen versteht sich dies von selbst, mithin sind sie auch in dieser Beziehung als moderne, zeitgemässe Bildungsanstalten den Gymnasien überlegen, die nur noch von den Privilegien zehren, welche man ihnen früher bewilligt hat.

IX. Fach- oder Klassenlehrer?

Aufmerksame Pädagogen haben bemerkt, dass die Erfolge der Erziehung und des Unterrichts der angewandten Mühe nicht entsprechen. Ein Physiker könnte dies leicht erklären. Auf den zu erziehenden Schüler wirken eine Menge Kräfte und Einflüsse ein, (Elternhaus, Umgang, Dienstpersonal, Umgebung u. s. w.), denen gegenüber nun der Lehrer erziehlich, d. i. gedanken- und gemüthbildend, reagiren soll. Es kann dies nur geschehen durch seine Methode und seine Persönlichkeit. Jetzt denke man sich 6—10 solche gegenwirkende Kräfte, die unter sich ganz verschieden organisirt sind und Verschiedenes wollen! Wie soll da eine Gesammtwirkung möglich sein? Der Schüler lauscht jedem der Herren Fachlehrer die schwache und starke Seite ab, richtet danach sein Verhalten ein, benimmt sich von 8—9 Uhr so, von 9—10 Uhr anders u. s. w., damit er sich das Zeugniss nicht verdirbt, erzieht sich also durch eigene Klugheit und Lebenserfahrung selbst, und jetzt bilden sich die Lehrer ein, sie haben ihn erzogen. Nur tüchtige, charakterfeste Schüler kommen mit Lehrern und Schulordnung in Widerspruch und werden dafür verdientermassen bestraft; die Masse der charakterlosen Alltagsgeschöpfe fügen sich in jede Laune der Lehrer und gelten für brave Schüler. Dies ist eine alte Geschichte und

bleibt doch ewig neu! Fassen wir den Gegenstand naturgemäss, wie es sein sollte!

Jeder Organismus muss einen Concentrationspunkt besitzen, von welchem die belebende, anregende und leitende Kraft ausgeht. Da die höheren Schulen mehr auf Unterricht (Kenntnisse) hinzielen als auf Erziehung, so stellen sie dem Schüler täglich 6—8 Persönlichkeiten als Lehrer gegenüber, denen sich der Schüler anpassen muss, wenn er ein gutes Zeugniss erhalten will. Instinctiv fügen sich die Schüler in diese verschiedenen Persönlichkeiten mit deren Schrullen, Launen, Pedanterien und anderen Menschlichkeiten, beuten deren schwache Seiten zu ihrem Nutzen aus, und diese Schmuggelei nennt man dann Erziehung und schreibt darüber weisheittriefende Programme und Bücher. Jetzt rückt die Maturitätsprüfung heran. Der Schüler soll Alles wissen, aber die Herren Fachlehrer sagen einfach: das verstehen wir nicht, stellen sich also unter den Maturitätsschüler, ohne sich zu schämen. Jeder Physiker wird sagen, wenn 6—8 Kräfte auf einen Körper einwirken, so hat keiner eine entscheidende Wirkung. Die Pädagogen aber faseln von allen möglichen Erziehungen, welche sie heraushexen wollen, wenn sie 6—8 entgegengesetzte Kräfte wirken lassen, ohne zu bedenken, dass sich diese nivelliren oder neutralisiren und vielleicht nur eine wirkende Kraft übrig bleibt in der Persönlichkeit eines Lehrers. Instinctiv beugt sich die Jugend unter dem Willen des Lehrers, welcher Charakter hat. Dieser ist ihnen gegenüber ein fertiger Mann, eine volle Persönlichkeit.

Man legt dem gegenüber in die Wagschale die Autorität des Lehrers. Ganz gut! Wie viel Lehrer wissen sich denn Autorität zu verschaffen, d. h. vermögen es dahin zu bringen, dass sich der Schüler unbedingt ihrer Leitung, ihrem Urtheile unterwirft? Entweder haben die Schüler

Respect vor den Kenntnissen des Lehrers, sie lernen gern unter seiner Leitung, weil er ihnen etwas beizubringen weiss, aber erziehlich machen sie sich unabhängig; oder sie haben Achtung vor seiner Persönlichkeit, und dann beeinflussen seine Urtheile ihre Handlungen und Denkungsweise. Sie lieben ihn, haben ihn gern! Was ist denn dies? Das ist Neigung, Gemüthsdrang; sie fühlen sich durch sein Wesen angenehm berührt, wollen ihn nicht betrüben aus Liebe. Also wird nur der Lehrer erziehlich wirken, der gemüthlich mit seinen Schülern verkehrt. Das Ganze läuft also auf Gefühlserregungen hinaus, und daher soll der Lehrer Gemüth für seine Schüler haben, was sie sehr bald instinctiv herausmerken; dann vergelten sie ihm dies durch ihre Neigung, und nun kann er mit ihnen machen, was er will, denn die Liebe erträgt alles, duldet alles, verzeiht alles. Voilà tout!

Meint es die Schule also mit ihrer Erziehungskunst ernsthaft, so muss sie Klassenlehrer besitzen; diese aber sollen nicht Zuchtmeister sein, sondern gemüthvolle Männer voll Liebe und Interesse für ihre Schüler; sie sollen sich ganz dem Studium der Charaktere ihrer Schüler und der Beobachtung deren Natur wie Naturforscher hingeben. Um dies zu können, müssen sie wissen, was und wie sie zu beobachten haben, was ein Seminardirector und Professor der Pädagogik selbst kaum versteht, sondern nur in Phrasen herumkramt. Der Lehrer muss aber auch eine heitere gemüthvolle Stimmung behaupten, darf weder von Nahrungssorgen gequält werden, noch vor dem finstern Blick der gestrengen Herren Vorgesetzten zu zittern brauchen. Da nun solche Bedingungen in unsern civilisirten Staaten, in denen jeder Staatsbeamte seine Untergebenen für seine Diener ansieht, nicht erfüllt werden, so schrumpft die schöne Verheissung von Erziehung zu einer polizeilichen Beaufsichtigung zusammen. Man täuscht sich mit schönen

Redensarten und Theorien, welche, wenn man sie bei Lichte oder gar psychologisch prüft, zu einer leeren Redensart eintrocknen. Wir sind leider in unserem öffentlichen Leben gewohnt, uns mit leeren Redensarten abzufinden, und meinen dann etwas gethan zu haben, wenn wir und Andere thun, als glaubten wir. Wie Wenige glauben denn von Herzen an die Kirchengebote! Wie weit sind die Staatsgrundgesetze der constitutionellen Staaten entfernt von der Praxis! Alles steht nur auf dem Papier und lebt in der Phrase! Was soll bei dieser allgemeinen Lüge denn die Erziehung leisten? Sei man doch ehrlich und sage: ich kann oder darf dies nicht für wahr und gerecht halten, sonst werde ich abgesetzt!

Die Schule kann sich solchen allgemeinen Missverhältnissen nicht entziehen, daher soll man sie nicht verantwortlich machen, was sie nicht leisten kann, was Programme und Verordnungen versprechen.

In Volks- und Bürgerschulen gibt es Klassenlehrer, welche also die Erziehung leiten sollen, aber Niemand fragt danach, ob sie es zu leisten vermögen. Sie sind Zuchtmeister, nicht aber Erzieher. Denn dieser soll jedes Individuum sorgfältig studiren, alle Einflüsse erforschen und in Rechnung ziehen, welche auf den Zögling einwirken, um zu erkennen, wo der Fehler liegt und wie ihm abzuhelfen ist. Welcher Lehrer besitzt dazu die ausreichenden Kenntnisse und die Zeit, tagelang nachzusinnen und nachzusinnen und nachzuforschen! Er muss ja Privatstunden geben und darf es mit angesehenen Eltern nicht verderben! Erst wenn man die Seminarien reformirt und sie unter Psychologen stellt anstatt unter Oberhofprediger und Consistorialräthe, die nur aus Revisionen Dorfschulen kennen, wird es anders werden. Auf Dörfern und kleinen Städten sind die socialen Verhältnisse einfacher, daher hat der Erzieher leichte Arbeit, darf überhaupt nicht in die häusliche

Erziehung hineinreden, sondern hat nur seine Schulzucht aufrecht zu erhalten. Von Erziehung ist hier gar keine Rede, sondern nur von Unterricht und gelegentlichem Abstrafen. An solchen Schulen werden Klassen- und Fachlehrer zu Einer Person.

An sogenannten gehobenen — ein sinnloser Ausdruck — oder höheren Bürgerschulen hat man auch noch Klassenlehrer, aber man sollte den Director zum Erzieher machen, dagegen sollte man ihn von allen bureaukratischen Schreibereien — meist Zeitverschwendung — entbinden. Dann käme in die ganze Erziehung Plan, Einheit, Einsicht und Zweckmässigkeit. Die viele Schreiberei dient nur dazu, um von einen grünen Tisch zu andern getragen zu werden, damit sich dann Leute einbilden, ein Urtheil über Schulen und Lehrer zu fällen, welche beide gar nicht kennen, nicht einmal im Stande sind, sie zu beurtheilen. Berichte schreibt man nur für unwissende Beamte. Natürlich soll man dann bei der Wahl der Rectoren und Directoren vorzugsweise darauf sehen, dass sie die Erziehungskunst verstehen. Die Lehrer haben den Unterricht, sie die Erziehung. Jene müssen ihnen melden, was vorgefallen ist, und sie verordnen dann die Heilmittel. Die einzelnen Lehrer sind verschieden organisirt, haben als Menschen ihre Launen und Vorurtheile; berichten sie über Vorfälle an den Director als den Unparteiischen, so fällt schon die persönliche Erregtheit und Voreingenommenheit durch das Sieb. Die Lehrer urtheilen einseitig, weil jeder nur sein Fach und Steckenpferd hat, der Director summirt diese vereinzelten Urtheile stellt bei widersprechenden Meinungen die Bilance her, mithin urtheilt er umsichtiger und unbefangener, und da er auch mit den Eltern mehr verkehrt als der einzelne Lehrer, so kann er manche Vorkommnisse sofort auf ihren Urgrund zurückführen, von welchem der Fachlehrer oft keine Ahnung hat. Unangemessen bleibt es, wenn der Lehrer

Ankläger und Richter in einer Person ist. Ich will die Lehrer nicht herabsetzen, aber meine Erfahrungen als Hilfs- und Klassenlehrer und als Director haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass man eine unparteiische, kaltblütige Instanz zwischen aufgeregtem Lehrer und erregtem Schüler schaffen muss, wobei natürlich das Ansehen des Lehrers nicht darf gefährdet werden. Wie viel Missgriffe hat mein Director, der bereits unter der Erde ruht, verbessert, als ich Lehrer war, und wie viel habe ich als Director unschädlich machen und sagen müssen: Lieber Herr College, hier haben Sie sich übereilt! Wir wollen die Sache so und so schlichten!

Wenn man die Erziehungsaufgabe auf diese Weise concentrirt, dann ist die Frage, ob Fach- oder Klassenlehrer? bereits gelöst. Es gibt nur noch Nebenfragen zu berücksichtigen. Fachlehrer werden naturgemäss einseitig, weil sie sich nur auf ein Fach werfen, in diesem ihre Schüler vorwärts bringen, sie für dasselbe besonders interessiren möchten und daher ihre Forderungen meist zu hoch stellen. Alles, was sie interessirt und sie gelernt haben, möchten sie an den Mann bringen und vertiefen sich gar zu leicht in Besonderheiten, wobei sie den Schulzweck aus den Augen verlieren. Da muss natürlich wieder der Director eingreifen, welcher das Ganze zu übersehen und jedem Fach seine Grenzen vorzuzeichnen hat. Bei den Liebhabereien der Lehrer wird viel Zeit vergeudet, wie man dies bei Maturitätsprüfungen beobachten kann, da jeder Lehrer gern mit seinem Wissen glänzen will, um sich dem Schulrath bemerklich zu machen.

Für höhere Schulen sind Fachlehrer unentbehrlich schon wegen der Arbeitstheilung, denn der Fachmann kann kaum den Fortschritten seiner besonderen Wissenschaft folgen, weshalb denn in den Schulen noch viel gelehrte Vorurtheile gelehrt werden als Wissenswürdigkeiten. Es

muss aber neben dieser Divergenz auch eine Convergenz für jede Klasse geschaffen werden, in welcher sich das Gesammtwissen als Bildungsniederschlag kristallisirt zu einem einheitlichen Ganzen des Urtheils, der Weltanschauung und der Reife. Demnach bedarf jede höhere Schule der Klassenlehrer, die aber weniger als Erzieher wirken, als vielmehr als Concentrationspunkte der Gesammtbildung. Zu solchen Klassenlehrern eignen sich solche Lehrer, welche in den Hauptfächern unterrichten und so viel allgemeine Bildung besitzen, dass sie auch gelegentlich die andern Lehrfächer in Verbindung bringen unter sich, um aus ihnen ein einseitiges Gesammtwissen zu machen, sie auf einander zu beziehen, sich gegenseitig ergänzen zu lassen, um alles Wissen zu einem wohlgeordneten Kreis des Urtheilens und Fühlens zu vereinigen. Dies kann nur der Lehrer der deutschen Sprache, wenn er der rechte Mann ist, d. h. umfassende, vielseitige Kenntnisse besitzt.

Eine solche Concentration ist leichter herzustellen, als man es denkt. Man mache den Lehrgegenstand zur Hauptsache, welcher Gelegenheit gibt, auch die übrigen zu berühren, zu besprechen und in sich zu vereinigen. Dazu eignet sich die alles vermittelnde Muttersprache, in welcher man jedes Wissen zum Verständniss bringt. Die Erklärung der Klassiker, Grammatik u. s. w. geben dem Lehrer des Deutschen stets Veranlassung, die andern Lehrgegenstände als Vergleichung oder Beispiele heranzuziehen, damit sie mit dem Hauptkreis der gewonnenen Urtheile und Vorstellungen in Verbindung treten und sich ihnen organisch einordnen. Klassenlehrer kann demnach nur derjenige werden, welcher diesen Ueberblick besitzt, um einmal die Mathematik, ein anderesmal den Klopstock, dann Geschichte des Mittelalters u. s. w. als Beispiele heranzuziehen und dem Vorstellungskreise der Klasse einzufügen, damit ein organisches Gewächs daraus wird. An

Real- und Bürgerschulen wird erst recht der deutsche Unterricht dieser Kristallisationspunkt, wozu die Lectüre, die schriftlichen Aufgaben, die Stilgesetze unendliche Veranlassung geben. Heute nimmt man auf das Französische Rücksicht, morgen wird ein Satz aus der Physik, eine naturgeschichtliche Bemerkung u. s. w. Veranlassung, diesen Gegenstand zum Eigenthum der allgemeinen Bildung zu erheben, ihn zum Bestandtheil des Gesammtwissens zu machen, indem er sprachlich, logisch und stilistisch behandelt wird. Natürlich soll der Lehrer der deutschen Sprache demnach allgemeine Bildung besitzen und nicht blos Sprachmeister sein; dadurch kommt er aber auch zu Ehren und wird der deutsche Unterricht erst das, was er den gesetzlichen Vorschriften gemäss sein soll. Wer in Literatur unterrichten, also verschiedene Schriften erklären will, muss vielseitige Bildung besitzen, ein paar ästhetische Phrasen und sogenannte Literaturgeschichte reichen nicht aus, wenn man Aufsätze von Humboldt, Grimm, Schleiermacher, Fichte u. s. w. erklären soll.

An gewöhnlichen Bürgerschulen fällt an sich alles Wissen dem deutschen Sprachunterrichte zu. Wenn man den grammatischen Formalismus fallen lässt und diesen Unterricht zu einen urtheilbildenden Sachunterricht macht, so gewinnt er die Bedeutung, die ihm zukommt. Denn der Schüler soll ja über alle Lehrgegenstände Urtheile aussprechen, er soll jedes nach seinem Wesen auffassen und beurtheilen, um es dann sprachlich sich gegenständlich zu machen. Mithin wird der deutche Unterricht an den modernen Schulen seiner Natur nach ein concentrirender Sachunterricht. Während der Fachlehrer sein Augenmerk auf das Material des Wissens richtet, soll es der deutsche Sprachlehrer verarbeiten, es zur Erweiterung des geistigen Horizontes verwenden, zu einer Gesammtbildung gliedern, nach welcher man dann die Reife der Bildung, d. h. der

Urtheilsfähigkeit abschätzen kann. Dieses ganze Material von Wissen muss man dann auf sittliche Gefühle, sittliche Grundsätze, Denk- und Handlungsweise einwirken lassen, um Charaktere zu bilden, die freilich nicht immer in den Schematismus der Beamtenhierarchie passen.

Für die Gymnasien verlangt man mit Recht dasselbe, dass sich im deutschen Unterrichte das Wissen concentrire, und in der That ist es auch dort ausführbar, aber schon die geringe Stundenzahl beweist, dass es mit dieser Forderung kein rechter Ernst ist. Wenn man statt lateinischer und griechischer Exercitien lieber deutsche Uebersetzungen der Klassiker zum Zweck macht, dann hat auch an den Gymnasien der deutsche Unterricht die ihm gebührende Stellung erlangt und dann kann man auch von nationaler Bildung reden. Gegenwärtig tragen die Gymnasien noch die Eierschale mittelalterlicher Scholastik mit sich herum; weshalb es sehr spassig klingt, wenn man jetzt mit Hilfe des Lateinischen und Griechischen Mädchen zu Aerzten machen will, als ob die Alten eine Ahnung gehabt hätten von unserer mikroskopischen und chemischen Physiologie! O vanitas vanitatum!

X. Was nützen die Prüfungen und Zeugnisse?

Wir haben es mit unserer vielgerühmten europäischen Civilisation endlich dahin gebracht, hat irgend ein Satyriker bemerkt, dass der Staat eine Kaserne und jede Schule nach dieser eingerichtet ist. Demnach wird der Unterricht zu mechanischen Exercitien, dann kommt von Zeit zu Zeit eine Parade, die man in der Schulsprache Prüfung nennt. Statt der Orden vertheilt man Prämien und das andere geistige Proletariat erhält nur Zeugnisse, mitunter auch, wo weise Pädagogen herrschen, in verschiedenen Farben, denn die Menschen müssen ja classificirt werden

wie Würmer, Raubthiere, Fische u. s. w., damit man weiss, was sie sind. Der Grundgedanke dieser Ironie dürfte eine beachtenswerthe Wahrheit enthalten, denn welchen Werth haben im Grunde Zeugnisse? Sie sind für den schulgerecht civilisirten Menschen das, was für den vielgeplagten Handwerksburschen der Pass ist. Eine sittliche Berechtigung besitzen sie nicht, eine psychologische erst recht nicht, daher bleiben sie eine Staats- und Schulmeisterpedanterie, welche am Systematisiren und Klassificiren Gefallen findet und meint, etwas gethan zu haben, wenn sie kleinliche Aeusserlichkeit als hochwichtige Angelegenheit behandelt.

Betrachten wir uns einmal mit kaltem Froschblut das Entstehen der Zeugnisse! Im Zeugniss legt der Lehrer sein Urtheil nieder. Aber wie bildet sich sein Urtheil? Ist er offenherzig, so muss er sagen, dass er je nach seinem körperlichen Befinden, nach unangenehmen oder angenehmen Vorfällen mitunter heiter oder verdriesslich in die Klasse tritt und demgemäss urtheilt. Er befindet sich keinen Tag in derselben Gemüthsstimmung, mithin urtheilt er nicht gleichmässig, wie es ein Uhrwerk thun würde. Dann ist auch sein Lehrgegenstand derart, dass es unmöglich ist, ein ebenmässiges Urtheil abzugeben. Er kann nicht immer abmessen, ob die Fragen leicht oder schwer waren und wie diese zufällig sich vertheilen, er kann absolut nicht berechnen, was denn die einzelnen Antworten werth sind, wenn man sie gegenseitig abschätzen soll. Der eine Schüler antwortet richtig, weil er ein gutes Gedächtniss hat oder zufällig das Richtige traf, einem andern ist die Sache nicht recht klar geworden, er antwortet halbrichtig, ein Dritter hat viel nachgedacht, die Sache nicht verdaut, er urtheilt selbstständig, aber falsch; wie soll man diese Antworten mikrometrisch messen? — Da liegen Aufsätze. Der eine Schüler schreibt fehlerlos, glatt, gewandt, hat aber nicht Einen selbstständigen Gedanken. Der andere hat Gedanken,

macht aber Sprach- und orthographische Fehler; wogegen der Dritte ein origineller Denker ist, der sich die Welt nach seinen Meinungen zurecht macht, ganz originelle Gedanken hat, aber sie logisch und lexicalisch nicht herausbringen kann, oft das Gegentheil von dem sagt, was er denkt, und dem man ablauschen muss, was er hat sagen wollen. Wie soll man denn nun den Werth solcher Aufsätze abschätzen, wenn man nur gut, genügend u. s. w. sagen darf? Dem Mathematiker geht es ebenso, manche Schüler fassen die Sätze mechanisch auf, andere grübeln nach und kommen auf Fehlschlüsse und Irrwege. Mithin behalten die Gesammturtheile, welche die Lehrer über die Schüler in gewissen Formeln abgeben müssen, einen sehr zweifelhaften Werth. Gedanken und Geister lassen sich eben nicht wiegen und messen und nach Schablonen rangiren wie Rekruten nach der Körperlänge, sondern jedes Individuum ist eben ein Ich, eine Persönlichkeit, die man nehmen muss, wie sie ist. Man kann 60—70 Schüler nicht in ein Fachwerk von 4—5 Gradunterschieden hineinpressen, weil die Schüler lebendige Dinge, nicht Aggregate von Kenntnissen sind.

Wenn man von der delicaten Frage absehen will, in wie weit der einzelne Lehrer, der in der Klasse nur einige Stunden gibt, sonst aber seine Schüler gar nicht kennt und keine Ahnung von den Einflüssen hat, unter denen sie aufwachsen; wenn man also davon absieht, so muss man doch behaupten, jeder Lehrer kann nur oberflächlich urtheilen, trotz aller Gewissenhaftigkeit, weil er viele Einflüsse nicht kennt, unter denen der einzelne Schüler aufwächst. Wenn er ausserdem seine Klasse in 4—5 Rubriken seines Formulares bringen muss, kann er sich da Rechenschaft geben, warum dieser Schüler in die erste Abtheilung, der nächste aber in die zweite kommt? Im Grossen kann man auf diese Weise sortiren, aber wo man die Rangordnung für jeden

Einzelnen abwägen soll, wie viel Unbekanntes müsste man dann mit in Rechnung ziehen!

Alle Lehrerurtheile bleiben daher nur überschlägliche, oberflächliche Abschätzungen, welche den inneren Menschen, das wahre Ich des Schülers ganz ausser Acht lassen. Sieht man sich nun das Fachwerk der Abtaxirungsurtheile an, welche zwischen 5 8 Graden schwanken, so sind diese Gradbezeichnungen auch nur allgemeine, nichtssagende Ausdrücke, denen wohl gar noch die Logik fehlt. Man sortirt, z. B. vorzüglich, gut, befriedigend u. s. w. Nun wenn ein Schüler genügt oder befriedigt, so muss er doch gut sein, und wenn er nicht befriedigt, wie kann es Andere geben, die noch weniger befriedigen! Worin und wie befriedigt denn der Eine mehr als der Andere? Ja jener fasst leicht, dieser schwer, demnach steht jener höher, wenn auch der Schwachbegabte sich mehr anstrengt. Das ist also nur ein Privilegium der Anlagen, aber keine Gerechtigkeit. Es kann naturgemäss nur drei Stufen geben: gut, mittelmässig, ungenügend. Alle Zwischenstufen sind ungerecht, weil man sie wieder in Unterstufen theilen müsste, bis man endlich auf rein persönliche Urtheile gelangt als das Gerechte, Naturgemässe.

Man frage weiter, wie weit reichen die Kenntnisse der Lehrer, um den Fleiss zu beurtheilen? Sie nennen den fleissig, der gutes Gedächtniss und leichte Fassungsgabe hat. Den armen unfruchtbaren Kopf, der daheim sitzt und lernt und sich quält, aber nichts herausbringt, den nennt man faul, denn er weiss ja nichts. Nimmt man sich die Mühe, die Schüler individuell zu beobachten, sie in ihren Wohnungen zu besuchen, bei den Eltern Erkundigungen einzuziehen, o, wie tief sinkt da mancher fleissige Schüler, und wie hoch steigt mancher faule! — Man beurtheilt auch das sittliche Betragen. Wie weit erstreckt sich denn das Urtheil? Der Phlegmatiker sitzt still, ist also ausge-

zeichnet, der Sanguiniker benimmt sich ungeduldig, also taugt er nichts, Originale und Talente leben ja bekanntlich mit der Schulordnung in stetem Krieg. Vom Privatleben der Schüler weiss der Lehrer wenig, von ihren sittlichen Grundsätzen, ihrer Denkungsweise gar nichts, die Einflüsse des Umgangs, des Elternhauses u. s. w. werden nicht beachtet und die armen Schüler endlich für Dinge und Einflüsse verantwortlich gemacht, welche sie nicht abändern können. Was ist denn nun so ein allgemeines Urtheil werth? Gar nichts, denn es fehlt ihm jede psychologische Grundlage.

Dasselbe gilt von den Leistungen. Wie man Minister und Generale nach dem Erfolge ihrer Thaten beurtheilt, so auch die Schüler. Wer und wie will er abmessen, was ein Schüler an Verstand, Einsicht, sittlicher Kraft gewonnen hat? Kann er sein Pensum, so hat er etwas geleistet, kann er es nicht, so taugt er nichts. Ist aber nicht aus manchem dummen Schüler ein tüchtiger Mann geworden, und wo blieben die Talente der Schulweisheit? Sie entpuppten sich als gewöhnliche Köpfe mit gutem unverdauendem Gedächtniss.

Man mag die Sache drehen wie man will, endlich muss man zugestehen, dass die Urtheile der Zeugnisse mit ihren Gradbezeichnungen ungerecht, nichtssagend, leerer Schematismus sind. Sollen sie Werth haben, so gebe man ihnen eine psychologische Bedeutung, indem man jedes Zeugniss individuell ausstellt und in ihm die Person charakterisirt. Wenn der Vater liest, seines Sohnes Leistungen waren ungenügend, so weiss er im Grunde nichts. Wenn man aber sagt, dieses und jenes ist ungenügend, er kann zwar dies und das, aber jenes und anderes kann er nicht, so bekommt das Urtheil einen positiven Werth und gibt ein Bild des geistigen Lebens und Strebens.

Um mich deutlicher auszudrücken, will ich Beispiele

anführen. Statt der allgemeinen Bezeichnung des sittlichen Betragens soll man die hervorstehenden Eigenschaften angeben: z. B. nicht vorsichtig in der Wahl des Umgangs, rechthaberisch, leicht erregbar, unpünktlich u. s. w. Dasselbe gilt vom Fleiss, wo das Anfertigen der Arbeiten, das oberflächliche oder gewissenhafte Memoriren, Abneigung gegen Nachdenken und Ueberlegen u. dgl. den Fleiss charakterisiren. Endlich hat man bei den Fortschritten anzugeben, worin diese bestehen, wo es noch fehlt, dass der Schüler in diesem Fache fest, in einem andern unsicher ist, dass er zwar Gedanken entwickelt, aber die Orthographie und Sauberkeit vernachlässigt, dass in diesem und jenem unklar denkt, im Satzbau noch ungeschickt ist. Man soll Umfang des Wissens und die Art der Privatlectüre angeben, Richtung des Strebens, Neigung u. s. w., das gibt ein Bild von dem Geisteszustande des Schülers.

Ein solches detaillirtes Zeugniss macht zwar mehr Arbeit, aber einestheils zwingt es den Lehrer zu sorgfältiger psychologischer Beobachtung, anderntheils gibt es den Eltern eine treue Photographie von dem geistigen Wesen ihrer Kinder, und endlich vermeidet man die Willkür der Abstufungen, von denen man als Hauptsumme nur das „Gut, Mittelmässig und Ungenügend" beizubehalten hat. Tritt ein Schüler mit einem solchen Zeugniss in eine andere Klasse, so lernt ihn der neue Lehrer sofort kennen, weiss ihn demgemäss zu behandeln und zu beurtheilen. Wenn z. B. im gewöhnlichen Zeugniss steht „Fortschritte vorzüglich", so muss man, um dieses Urtheil zu verstehen, vorher wissen, was in der betreffenden Klasse gelehrt und gefordert wird. Vielleicht trat der Schüler schwach in die Klasse ein, lernte aber sehr tüchtig und erhielt jenes Zeugniss wegen des schnellen Nachholens dessen, was er hätte bereits wissen sollen, so dass zwischen seinem „Vorzüglich" und dem seiner Kameraden doch noch ein Unterschied

stattfindet. Heisst es aber: ganz sicher in der Formlehre und deren Anwendung, gewandt im Uebersetzen, aber unachtsam bei schriftlichen Aufsätzen u. dgl., so weiss jeder neue Lehrer, wie er mit dem vorgestellten Schüler daran ist.

Um aber den Unterricht zu erleichtern, soll man Unruhige, Leichtfertige u. s. w. dicht unter das Katheder setzen, damit man sie stets unter Augen hat, die übrigen in drei Abtheilungen bringen, damit jeder Einzelne erkennt, welchen Platz er in der ganzen Reihe einnimmt, was ihn anspornt und seinen Ehrtrieb weckt, und damit man sofort die Fragen der Rangordnung nach richtig vertheilen kann, den Guten schwere, den Schwachen leichte Fragen gibt, oder die Fragen mit ihnen wiederholt, welche an die Guten gerichtet waren. Oft ist es wirksam bei Generalwiederholungen, wenn die bessern Schüler an die Schwachen Fragen richten, Fehler verbessern müssen. Man prüft dann zwei auf einmal; die Besseren zeigen in der Frage, ob sie die Sache verstehen, müssen eine Frage richtig zu stellen wissen, und die Schwachen empfinden unmittelbar den Abstand zwischen sich und den Besseren.

Was nun die Prüfungen anlangt, welche in manchen Ländern sehr theatralisch angeordnet werden und gar mit hochamtlicher Prämienvertheilung verbunden sind, um die liebe Jugend ja recht frühzeitig zu falschem Ehrgeiz und Ordenssucht zu verziehen, so haben einsichtige Schulmänner begründete Bedenken erhoben, weil deren Ausfall oft vom Zufall abhängt. Gewöhnlich sind die Kinder befangen und antworten im Durchschnitt schlechter, auch wirkt die drückende Hitze deprimirend, und ein geschickter Lehrer, der es für eine Ehrensache hält „zu brilliren", wird zu allen Mitteln greifen, um Flitter und Flimmer hervorzukehren. Das liebe Publikum hat ja kein Urtheil darüber, welcher Gegenstand und welche Frage schwer oder

leicht war, welchen Werth eine falsche Antwort hat, ob sie aus einer Verwechselung, aus falscher Auffassung der Frage, aus eigenem Nachdenken oder aus wirklicher Unwissenheit hervorging. Die Prüfung wird eine Täuschung, ein Theaterstück.

Man soll also die Schlussprüfungen ohne Weiteres zu einem Schulfeste machen, die Zimmer geschmackvoll verzieren und dahin trachten, dass das Publikum erfährt, was und wie unterrichtet wird. Den Nachmittag oder Schlusstag sollte man nach beendeter Arbeit des Semesters oder Schuljahres zu einem Ausfluge ins Freie widmen, woran auch die Eltern Theil nehmen mögen. Die andere Art der Prüfungen steht dem Director und den Behörden zu, welche sich über den Zustand der Schule und die Fähigkeit des Lehrers unterrichten wollen. Dabei muss man freilich voraussetzen, dass solche Revisoren auch tüchtige Schulmänner sind, welche Flittern von echtem Gold zu unterscheiden wissen. Es kann sich alsdann nur darum handeln, wie weit die ganze Klasse das vorgeschriebene Pensum inne hat, denn das Urtheil über die einzelnen Schüler muss man als uncontrollirbar dem Lehrer, wenn man nicht seine Autorität vernichten will, seiner Gewissenhaftigkeit überlassen. Der Schüler soll sich ein gewisses Material positiver Kenntnisse angeeignet haben, noch mehr aber soll dies dazu verwendet sein, sein Nachdenken, sein Urtheilen und Erkennen zu entwickeln, damit er dadurch Reife des Urtheils, Grundsätze, Charakter gewinne. Dies lässt sich aber nicht abfragen, sondern dies muss man erst aus seiner ganzen Denkweise und Lebensanschauung entnehmen, so dass in dieser Beziehung diese behördlichen Revisionen geringeren Erfolg haben, daher sich instinctmässig mehr auf die äussere Schulordung, auf das Wissen beschränken, als auf die gewonnene geistige Reife. Sollte der revidirende Schulrath richtig urtheilen, so müsste man ihm von jeden

Schüler eine Biographie geben, wie viel er beim Eintritt in die Klasse mitbrachte, hinzufügte, unter welchen äussern Verhältnissen er steht u. s. w.

Demnach erhalten die Abgangszeugnisse nur dann Werth, wenn der Schulrath sich möglichst wenig einmengt und der Gewissenhaftigkeit des Lehrerkollegiums, welches er ja kennen muss, vertraut. Es ist eben dies die Schattenseite des Beamtenstaates, dass ein Beamter dem andern nicht traut, die obersten dagegen ihre Unfehlbarkeit zum Gesetz machen, wie ja der Verfertiger der Regulative verlangt, dass man sein Machwerk für einen Ausfluss von pädagogischer Weisheit halte. Den Kammern hat er es wohlweislich nicht vorgelegt, sondern masst sich an, aus eigener Machtvollkommenheit einem ganzen Volke die Portionen geistiger Nahrung zumessen zu dürfen. Hochmuth und christliche Demuth gehen gern Hand in Hand, und die preussische Jugend würde bei dem Arrowroot und Kartoffelsago der erbaulichen Lesebücher und dem Lehrstoff der Regulative geistig verhungern, wenn es nicht zahllose Volks- und Unterhaltungsschriften gäbe.

XI. Was ist von der Ueberbürdung der Schule zu denken?

Man hört jetzt vielfach die Klage, dass die Schüler durch häusliche Arbeiten überbürdet werden. Zu solchen Ueberbürdungen geben meist nur Lehrer und Schulbehörden Veranlassung, weil sie es nicht unterlassen wollen oder dürfen, alles nutzlose Schreiben, die Unmasse von Exempeln, die nie Anwendung finden, das mechanische Auswendiglernen zu beseitigen, weil sie für die Lehrstoffe keine Concentrationspunkte schaffen, körperliche Uebungen nicht öfter und zahlreicher anordnen und überhaupt nicht genug für die Gesundheit in der Schule sorgen, wo-

durch die Jugend arbeitsfähiger wird. Verminderung der Lehrstunden hilft nichts, sobald unsere Schuleinrichtungen und gesellschaftlichen Zustände dieselben bleiben. Denn die Hauptursache der Ueberbürdung liegt in der Muthlosigkeit, nutzlosen Ballast über Bord zu werfen. Wie viel von den Seminardirectoren und Schulräthen, denen das Schulwesen anvertraut ist, haben denn eine einigermassen richtige Vorstellung vom leiblichen und geistigen Leben, Muskeln, Nerven, Stoffumsatz u s. w.? Sie können also gar keine Berechnung aufstellen, was im leiblichen und geistigen Organismus vorgeht, welche Gesetze dort wirken, was er in einem bestimmten Alter, unter gewissen Verhältnissen und Bedingungen leisten kann oder sich erschöpfen muss. Gar viele Mängel unseres Schulwesens stammen aus den Vorurtheilen der Pädagogen, die sich nicht die Mühe nehmen, den landläufigen Begriffswörtern von idealer, formaler, allgemeiner, Fach-, religiöser, patriotischer und ästhetischer Bildung einmal in's Gesicht zu sehen, um zu prüfen, ob Sinn oder Unsinn in der Phrase steckt. Man überbürdet uns! schreien die Geängstigten, wenn ihnen der Athem ausgeht. Wer aber überbürdet sie denn? Nur sie selbst, weil sie sich erbieten, zu allem Möglichen zu erziehen und heranzubilden, aus jedem Schuljungen einen Encyclopädisten, ein lebendiges Conversationswörterbuch zu machen. Ja das geht freilich nicht. Unsere Schuljugend ist nicht dümmer und gescheidter als die vor hundert Jahren, es ist eben Schuljugend. Verlangt ihr mehr von ihr, nun so fehlt es eben an Urtheil darüber, was die Jugend leisten kann. Da nun Gottes Naturgesetze mächtiger sind als eure theoretische Weisheit, so macht ihr mit dieser bankerott und das geschieht euch recht, warum verlangt ihr Widernatürliches und meint, mit euren ausgeklügelten Methoden könnt ihr Hexenkunststücke verrichten. Seht da, mit eurem Religionsunterricht wollt ihr eure armen Jun-

gen zu Theologen und Philosophen machen, sie in alle Spitzfindigkeiten der Sophistik einweihen, wollt die schwierigsten Fragen, die es gibt, die über das Wesen Gottes, des Geistes, des Himmels, der Ewigkeit, Unsterblichkeit u. s. w. euern Kindern eintrichtern, obschon noch kein Denker mit solchen Forschungen fertig geworden ist, und ihr selbst — ehrlich gestanden — auch keine Antwort auf diese höchsten Fragen der Menschheit wisst, als ein paar auswendig gelernte Phrasen. Ihr wollt in die Literatur einführen und versteht sie selbst nicht. Versucht doch nur einmal, über ästhetische Fragen ins Klare zu kommen und die einschlagende Literatur durchzustudiren. Dazu reicht ja euer Leben nicht aus, weil jede Wissenschaft unendlich ist. Also wozu tischt ihr euern Schülern Dinge auf, die ihr selbst nicht recht versteht? Werden nicht mit jedem Jahre neue Geschichtsquellen entdeckt und die Urtheile über Personen und Thatsachen andere? Ist nicht jedes chemische Lehrbuch nach einigen Jahren veraltet? Wer überbürdet die Schüler? Nur der Wissenschaftsdünkel der Lehrer. Unsere Jugend braucht nicht mehr zu lernen, ja kann mehr lernen als vor hundert Jahren, weil wir bessere Lehrmittel haben, aber man muss auch alles aus den Lehrplänen entfernen, was nur noch einen historischen Werth hat. Die Amerikaner bringen es in allen Dingen weiter als wir gelehrten Europäer, weil sie jedes Wissen nach seinem praktischen Werth beurtheilen, wogegen wir uns mit theoretischem Wissen begnügen. Da muss man, wenn man die Universität besucht, unausweichlich wissen und lernen, welche Irrthümer und Fehler bei dieser und jener Frage begangen sind, welche falsche Auslegungen geschrieben sind, und endlich nach Wochen erklärt der kritisirende Professor: Ja die Sache ist noch nicht entschieden, denn man weiss überhaupt nichts oder wenig hierüber. Ist denn solches Nichtwissen die Zeit werth, um zu erfahren, dass

man nichts weiss? Man schleppt sich in Europa mit solchem wurmstichigen Gerumpel Jahrhunderte herum, vererbt dieses unbrauchbare Mobiliar von Geschlecht zu Geschlecht, rauft sich mit verjährten Vorurtheilen herum, hat nicht den Muth, sie in die Rumpelkammer zu werfen, weil man zu viel historisches Gewissen hat und scharrt solch nutzloses Wissen als Gelehrsamkeit zusammen, welche der eifrige Lehrer wieder an den Mann bringt, um aus seinen Schüler tüchtige Leute seines Faches zu machen. Habe ich doch selbst als Tertianer Keilschriften, Hieroglyphen und sämmtliche römische Kaiser sammt Regierungsjahren rückwärts und vorwärts lernen müssen!

Also wer überbürdet die Schulen? Nur die Lehrer, welche wollen, dass die Jugend das Alte, als unwahr Erwiesene wissen und das Neue dazu lernen soll, welche stets Lehrer und Schüler verwechseln, d. h. der Jugend zumuthen, sie soll das wissen und sich für das Specialfach interessiren, welches dem Fachlehrer das angenehmste ist. Wohnt man dagegen den Maturitätsprüfungen bei, da sieht man, wie die gelehrten Herren sich selbst ein Armuthszeugniss ausstellen. Der Schüler muss sich in vielen Fächern prüfen lassen, und jeder Prüfende kramt da seine Gelehrsamkeit aus, um sich dem gestrengen Herrn Prüfungscommissär bemerklich zu machen. Wenn man aber nun sagen würde: Sie gestrenge Herren Examinatoren setzen Sie sich auf die andere Seite des Tisches, um sich prüfen zu lassen, ob Sie so viel in jedem einzelnen Fach wissen wie ihre Schüler! Wie viele Herren würden sich aus dem Staube machen! Das heisst also, der Schüler hat mehr Gesammtbildung, mehr Gesammtwissen als der examinirende Lehrer, der es trotzdem wagt, über die Gesammtbildung der Geprüften seine Stimme abzugeben. Die Geprüften verstehen im Ganzen also mehr als jeder einzelne Lehrer. Ist denn dies eine vernünftige Ordnung? Muss

sich nicht der Lehrer vor seinen Schülern schämen, wenn ihm sein Gewissen sagt: auf diese Frage könntest du nicht antworten! Wer überbürdet denn die Schüler? Nur der Lehrer, der da will, dass Alles, was er in seinem besondern Fach gelernt hat, was sein Steckenpferd ist, auch in den Kopf des armen Schülers gebracht werde. Hielt er sich an allgemeine Gesichtspunkte, gäbe er Uebersichten, welche orientiren, ohne wissenschaftliche Fragen in seinen Unterricht zu verschleppen, liess er mehr mit dem Verstand als mit dem Gedächtniss auffassen, so würde er seine Schüler nicht überbürden. Wie viel sinn- und nutzlose Exempel werden im Jahre an einer Schule aufgegeben? Wie viel unlösbare Aufgaben? Ich habe selbst als Lehrer erlebt, dass mich meine Kinder um Schulaufgaben der Elementarschulen um Rath frugen, die ich nicht lösen konnte. Wie oft habe ich dies in meiner Familie und in befreundeten Familien erlebt! Die Lehrer hatten selbst nicht verstanden, was sie verlangten, wenn die Kinder so und so viel Beispiele einer Wortbildung bringen sollten, und es nicht konnten, weil man im Wörterbuche nicht so viel auffinden kann. Wer überbürdet also die Schüler? — Wie viel todtes, leeres Wissen wird in der Schule gepflegt, welches nur im Lehrbuch existirt, für das Leben gar keinen Gebrauch hat! Wenn der Taucher gelesen wird, muss dann der Schüler die Sage, ihre Entstehung, ihre Umwandlung wissen, um das Gedicht zu lesen? Das mag der Lehrer lernen, für den Schüler ist es Ueberbürdung. Da quält man die arme Jugend in der Naturgeschichte mit Systematik und Terminologie, und doch streiten sich die Fachmänner, welches von den zwanzig Systemen das am wenigsten fehlerhafte ist, sind selbst oft nicht einig, ob man die Urzelle zu Pflanzen oder Thieren, den Graphit zu Metallen oder Mineralien rechnen soll. Wozu also die Jugend belasten mit Streitfragen, über welche Forscher noch nicht einig sind? Wie

viel wird der lieben Jugend eingebläut, was wissenschaftlich längst als Irrthum nachgewiesen ist! Der Lehrer hat es seiner Zeit so gelernt und lehrt es als Thatsache fort, so lange er praktizirt; z. B. die Geschichte von Tell, von dem Klosterleben Karls V., von Galilei's „Und sie dreht sich doch, vom Erfinder des Pulvers" u. s. w.

Indessen darf man auch dem Lehrer nicht Unrecht thun. In kleinen Städten befindet er sich ausserhalb der geistigen Strömung, hat nicht die Mittel und Gelegenheit, mit den Fortschritten der Wissenschaften sich bekannt zu machen. Er zehrt also von dem mitgebrachten Kapital. Die controllirenden Behörden präsentiren sich ihm als grauköpfige Herren, welche theils so viel Verwaltungsgeschäfte, theils so niedrige Gehalte haben, dass sie für fortgesetzte Studien weder Zeit noch Geld haben, dazu noch in dem Alter stehen, in welchem man von Natur dem Fortschritt abgeneigt ist. Kommt solchen Herren nun ein junger strebsamer Lehrer in den Wurf, welcher den neueren Auffassungen zugethan ist, so wird er missliebig, weil er Neuerungen nachhängt und gar klüger sein will als die alten im Amt ergrauten Herren. Von wem soll also das herzhafte Wort gesprochen werden: Streichen wir diese Kapitel als erwiesene Irrthümer, damit wir die Wahrheit lehren und nicht den Irrthum, und die Jugend nicht überbürden mit Vorurtheilen!

Es hat mich gewundert, dass noch keiner von den schreibfertigen Pädagogen Deutschlands auf den Einfall gekommen ist, statt der theoretischen Zänkereien und Kritiken, in denen sich die gern versuchen, die nichts produciren können und doch gern schreiben wollen, eine Zeitschrift zu gründen, in welcher einfach die Fortschritte der einzelnen Wissenschaften, so weit sie auf die Schule Einfluss haben, gesammelt werden, so dass jeder Lehrer mit der Zeit fortschreitet, ohne genöthigt zu sein, alle Bücher

erst selbst zu lesen, auf die Gefahr hin, nichts oder nur wenig Notizen für seinen Zweck zu finden. Die ganze Lehrerwelt würde ein solches Unternehmen mit Freuden begrüssen, welches mehr wissenschaftlichen und sittlichen Werth haben würde, als z. B. das „pädagogische Jahrbuch", in welchem einige Männer sich das Scharfrichteramt anmassen, alles das hinzurichten, was ihnen nicht behagt, und aus deren Geschwätz man sieht, sie haben die beurtheilten Schriften gar nicht gelesen oder sind nicht fähig sie zu beurtheilen. Gewissenhaftigkeit darf man dies freilich nicht nennen.

Wenn einmal das Kulturleben der Völker nicht mehr abhängt von dem Dafürhalten eines Kultusministers und seiner Rathgeber, sondern wenn die Volksvertretung wirklich das Recht hat, an der Gesetzgebung Theil zu nehmen, und nicht blos Steuern und Anlehen zu bewilligen, dann wird auch die Klage wegen Ueberbürdung der Schulen aufhören, weil man dann Veraltetes beseitigen und Zeitgemässes an seine Stelle setzen wird.

Wenn man den Geist naturgemäss entwickelt, die Sinne und Beobachtungsgabe und mit ihr den Verstand von Kindheit ausbildet, wie viel wird die Jugend dann leicht und schnell auffassen! Wenn man nicht Pensen auswendig lernen lässt, um sie auf der öffentlichen Prüfung abzufragen, dagegen aber das Denken, Nachdenken und Ueberlegen pflegt, wie viel gesundes Wissen und Verstehen kann man da sich entwickeln lassen! Wenn man alles todte Wissen unbarmherzig aus den Lehrplänen streicht, wie viel Zeit gewinnt man da, um ein lebendiges Wissen zu erzeugen, welches für das ganze Leben als Urkraft ausreicht! Warum achtet kein Pädagoge auf Ideler's Diätetik, auf Schultze-Schultzenstein's anregende Schriften! Man schlendert lieber im alten ausgefahrenen Gleise fort, weil man dabei eben nicht vom Wege abkommen kann, bessere Wege

erscheinen zu mühsam. Warum ist denn die Masse des Volkes so denkfaul? Weil die Jugend nicht denken lernte!

Den Vorwurf, dass die Schule überbürdet sei, fällt daher nur auf die Lehrer und Schulbehörden zurück, sie klagen sich damit selbst an, schieben aber die Schuld auf Andere. Jene Männer gleichen den Personen, welche sich den Magen mit unverdaulichen Speisen vollstopfen, und dann höchlichst verwundert sind, wenn sie Magenbeschwerden haben! Müssen denn unsere Schulkinder die Namen aller Flüsse und Gebirge fremder Erdtheile wissen, die sich hinterher als Irrthümer oder Phantasien der Kartenzeichner erweisen! Welche falsche Ansichten werden noch als Geographie über die Sahara, Oasen, Mondgebirge, Alpenpässe u. s. w. gelehrt! Die Kinder müssen Gebirge lernen, wo nur Hochebenen mit steilen Rändern existiren, da sollen Eifel, Ardennen, rauhe Alp, Peaks, Wolchonski, Sierren u. s. w. Gebirge sein, obschon sie nur Hochebenen oder Felsenkämme sind. Da erzählt man von römischen und deutschen Kaisern Dinge, die nicht wahr sind, macht verlorene Schlachten zu gewonnenen aus Nationaleitelkeit und nennt diese Fälschungen Geschichte, trägt Religionslehren vor, über die man im Herzen anders urtheilt. Darin liegt die Ueberbürdung. Gebet der Schule Wahrheit!

XII. Religionsunterricht.

Wenn einmal das geschieht, was alle Gebildeten verlangen, dass man nemlich confessionslose Schulen einrichtet, so wird auch die Frage wegen des Religionsunterrichtes sich einfach lösen, indem man den confessionellen Unterricht der Kirche überlässt, den allgemeinen Religionsunterricht als Sittenlehre der Schule zuweist. So verschieden auch die Glaubensbekenntnisse sein mögen, so sind

die Religionsansichten im Ganzen doch dieselben, Gott wird verehrt als der Urquell und der Urgrund alles Daseins, als Ausfluss des Wissens, der Wahrheit, des Rechts und der Schönheit, darin sind alle europäischen Nationen einig. Ob Gott als das unendliche Wesen je von Menschen kann begriffen werden, das wird Niemand behaupten. Unsere religiösen Vorstellungen sind also nur Versuche, uns das Unendliche und Ewige verständlich zu machen. Die Kirchenlehre ändert die allgemeine Religionslehre nach gewissen Rücksichten, Zweck und Herkommen ab, diese besondere Kirchenlehre hat deshalb nur für die besondere Kirchengemeinde Werth und Wahrheit.

So weit auch Reisende unsere Erde durchforschten und zu ganz rohen Völkern kamen, religiöse Gefühle und Vorstellungen fanden sie überall. Man muss also sagen, wie dem Menschen das Sprechen und Denken angeboren ist, so gehört es auch zum menschlichen Wesen, Religion zu haben, unter welcher Form sie auch erscheinen mag. Das Innerlichste und Heiligste, was ein Menschenherz besitzen kann, ist sein Glauben, daher sind alle Völker in diesem Punkte sehr empfindlich und ist die Toleranz eines der schönsten Grundgesetze, weil man keinen Menschen an seinen Glauben tasten soll. Wo also verschiedene Confessionen zusammen wohnen, muss man jeder das Recht des Daseins zugestehen, d. h. man muss duldsam sein. Da aber Bildung, Schulkenntnisse und Schulen Kulturangelegenheiten sind, die man pflegen muss, damit sich jeder Mensch sein Brod verdiene, dem Staate zu dienen vermöge, und damit die Verbrechen abnehmen, welche ihren Grund in mangelhafter Bildung und Erziehung haben, so sind Schulen Gemeindeangelegenheiten, wogegen confessioneller Unterricht nur Sache der Kirchengemeinde bleibt. Es gibt keine einfachere Schlussfolgerung als die angegebene, trotzdem aber ist die confessionslose Schule noch eine Streit-

frage, weil mit ihr Existenz- und Herrschaftsinteressen zusammenhängen.

Die Gesetzgebung mag diese Streitfrage lösen, die Pädagogik aber sagt einfach, da Jugend überall Jugend, Geist in jedem Menschen Geist ist, überall dasselbe Gesetz waltet, da sociale und volkswirthschaftliche Bedürfnisse Schulen verlangen, die Theologie aber weder materiell für die Schulen etwas leistet, noch irgendwie für das Lehrmaterial der Schulen etwas gethan hat, — so können wir uns der Herrschaft einer Confession nicht unterwerfen. Gesetzlich gehören die Schulen der politischen Stadt- oder Dorfgemeinde an, welche die Kosten für die Schulen schaffen muss, mithin kann die Kirchengemeinde in Schulangelegenheiten nicht hineinreden.

Wenn man anderer Seits behauptet, religiöser Sinn nehme ab, so ist dies falsch, weil dieser dem Menschen angeboren ist. Wenn aber eine Kirche sich die Herrschaft anmasst über Privat- und Familienrechte, wenn sie die Fortschritte der Wissenschaft, der politischen Entwickelung verdammt, wenn sie mit der ganzen Zeitrichtung sich in Widerspruch setzt und unbedingte Unterwerfung verlangt da, wo sie nur Vorurtheile, Aberglauben und veraltete Dogmen bietet, wenn sie für Geld erlaubt, was ihre Dogmen verbieten, da stehen Bildung und Kirchenlehre in Widerspruch, kirchlicher Sinn muss schwinden, aber nicht religiöses Gefühl. Wer soll zu einer Kirchenlehre Vertrauen haben, die es zum Glaubenssatz macht, dass die Erde still steht, die von Hölle, Fegefeuer und Himmel spricht und nicht weiss, was und wo diese Dinge sind!

Confessionslose Schulen bleiben die Forderung unserer Zeit, und diese Forderung wird sich ihr Recht schaffen, so sehr auch die Kirchenmänner dagegen eifern, denn endlich sehen selbst die Staatsmänner ein, dass der Staat jede Confession achten muss, dass er sie schützen soll, dass er

Digitized by Google

aber nicht das Recht hat, eine Confession zur herrschenden, die übrigen zu geduldeten zu machen. Religionskriege machen der Menschheit keine Ehre, Griechen, Römer, Egypter u. s. w. kannten sie nicht, erst das Mittelalter veranlasste Kreuzzüge, Inquisition, Scheiterhaufen und behandelte Ketzerei als todwürdiges Verbrechen.

Wenn unsere Bildung also verlangt, die Schule von der Kirche zu befreien, so will sie nicht die Religion beseitigen, sie thut es vielmehr aus Achtung vor der Religion. Gibt es z. B. drei Confessionen in der Stadt, von denen jede behauptet, sie allein sei die wahre, so muss Feindschaft, Geringschätzung und Hass entstehen. Diesem Uebel muss die allgemeine Bildung entgegen arbeiten, weil Bildung die Menschen gleich macht, Vorurtheile beseitigt und gerecht urtheilen lehrt. Es liegt aber auch im Interesse der menschlichen Gesellschaft, dass Niemand religionslos sei, weil die höchsten Ziele der Menschheit in religiös-sittlichen Gefühlen und Vorstellungen gipfeln.

Religion ist als Wissenschaft, als Theologie, Verstandessache, aber im Leben bleibt sie Gemüthsheiligthum, und weil das Gemüth so gewaltige Macht ausübt, so wird der Religionsunterricht für die Schule unentbehrlich, nicht aber der confessionelle, welcher nur der Kirchengemeinde angehört. Wenn man also die Schule von der Kirche trennt und die Confession nicht als Sache der Staatsgemeinde betrachtet, so will man deshalb die Religion nicht aus der Schule verbannen, sondern nur das Recht beanspruchen, sie nach pädagogischen Gesetzen zu behandeln und das auszuscheiden, was über den Horizont der Schule hinaus geht und der allgemeinen Denkungsweise widerspricht, die Religion also in Widerspruch mit dem Denken bringt.

Ausscheiden muss man, was nur ein wissenschaftliches Interesse hat und vielseitige Kenntnisse, namentlich der Sprachen, Sitten, Philosophie und Specialgeschichte voraussetzt.

Ausscheiden muss man, was von der wissenschaftlichen Kritik als Irrthum oder wenigstens als bestreitbarer Gegenstand nachgewiesen ist. Ausscheiden muss man, was unserem sittlichen Gefühl widerspricht, und dahin gehören viel alttestamentliche Handlungen, welche wir nach unseren Begriffen Diebstahl, Betrug, Unzucht, Verbrechen nennen würden. Bei uns ist Vielweiberei strafbar, ebenso Erbschleicherei u. s. w. Solche Stellen und Geschichten bedürfen eine sehr vorsichtige Behandlung, wesbalb man ihre Erklärung der Gewandtheit der Geistlichen überlassen muss. Auszuscheiden ist Alles, was den unbestreitbaren Ergebnissen naturwissenschaftlicher und überhaupt wissenschaftlicher Forschung widerspricht, denn ein Irrthum kann nicht Bestandtheil der Religion sein. Ausscheiden muss man, was nur für damalige jüdische Angelegenheiten, Politik und Priesterparteien Bedeutung hatte, denn dies ist für unser religiöses Bewusstsein ganz gleichgiltig. Selbst von den 10 Geboten muss man aus der Schule das des Ehebruchs, das erste und letzte ausschliessen, weil an der Wahrheit des ersten Gebotes Niemand zweifelt, das letzte unseren Begriffen von dem unendlichen Erbarmen Gottes widerspricht. Moses lebte ja vor 3500 Jahren, und seitdem denkt man über Vieles anders. Wir verlangen, dass die Eltern von den Kindern geehrt werden, weil es die erste, natürlichste und heiligste P f l i c h t ist, nicht aber deshalb, damit die Kinder lange leben auf Erden. Ebenso können wir Luthers Glaubensartikel nicht immer wörtlich auffassen, da wir z. B. nicht an die Hölle glauben, und der verklärte auferstandene Christus eben so wenig sitzen kann als Gott. Wozu man die langen vielen Kirchenlieder soll auswendig lernen, lässt sich nicht einsehen, da sie ja im Gesangbuch gedruckt stehen, welches jede Familie besitzt. Man singt sie ja in der Kirche nicht aus dem Kopfe. Einige trostreiche, gelungene, das Gemüth ergreifende Verse

reichen für die Erbauung und zum Gebet vollkommmen aus. Dasselbe gilt von der Unmasse der aus dem Zusammenhange gerissenen einzelnen Bibelstellen, auf welche die Auslegung oft passt wie die Faust auf's Auge.

Wir brauchen also einen Schulkatechismus, eine Schulbibel, ein Schulreligionsbuch, auf deren Grundlage der Geistliche später seinen confessionellen Unterricht baut. Man verbanne den unverständlichen gelehrten Wust des spitzfindigen theologischen Schematismus und lehre dafür mehr Religion, nicht Theologie und deren Spitzfindigkeiten.

Religion ist Gemüthssache, demnach muss man das Gefühl erwecken, das fühlende Denken entwickeln, das Herz erquicken und empfänglich machen für religiöse Stimmung, sittliches Handeln. Pflichtenlehre passt vorzugsweise in die Schule und dazu gibt es Mittel genug, sie durch angemessene biblische Geschichten, die unersetzlichen Parabeln, durch moralische Geschichten und selbst Fabeln zweckmässig als Anschauungsunterricht zu behandeln. In diesem Sinne habe ich meine „Geschichte aus den Geschichten" behandelt und war selbst überrascht über die Fülle lehrhafter Moral, welche in der Weltgeschichte liegt, wenn sie nicht als Registratur von Zahlen und Namen behandelt wird, sondern als Spiegel des Sprichworts: Wie man es treibt, so geht es. Ja hier lassen sich als Kern der erzählten Geschichte Bibelstellen und Sprichwörter am rechten Platze anbringen und solche Eindrücke dauern für's ganze Leben. Wenn die Naturgeschichte die Systematik fahren lässt, dagegen auf die unendliche Weisheit im Organismus des Weltalls, der Weltordnung und einzelner Naturkörper eingeht, so erweckt dies unwillkürlich eine religiöse Stimmung, eine Ehrfurcht vor dem Schöpfer, Vertrauen zu seiner Regierung, Liebe zu ihm und den von ihm geschaffenen Werken. Man soll solche Betrachtungen nicht

bei den Haaren herbeiziehen, sondern wo die rechte Zeit und die rechte Stimmung kommen, dann aber tragen solche Rückblicke ihren Segen, sie werden zur Erbauung, die sich als Gemüthserhebung ergibt aus tieferer Erkenntniss.

Ich brauche nicht anzugeben, wie das Lesebuch solche Anregungen in Fülle geben kann, wenn man sich nur die Mühe nimmt, sie nicht so zu behandeln wie die Katechesen, welche deshalb unfruchtbar ausfallen, weil sie einseitig das Denken, Folgern und Schliessen entwickeln, also rein grammatisch-logische Uebungen sind, bei denen freilich das Gemüth ganz leer ausgeht. Solche Entstellungen des pädagogischen Princips haben den Nutzen, dass man bei den Prüfungen etwas abzufragen hat, was mühsam „eingepaukt" ist. Religion lässt sich aber nicht abfragen, es ist ja Gemüthssache und zwar das innerste, tiefste Gefühl, welches oft keine Worte findet. Wer hat nicht an sich die Erfahrung gemacht, dass man bei recht inbrünstiger religiöser Stimmung nicht beten konnte, sondern nur die Hände faltete, zum Himmel blickte, unendlich tief fühlte — und schwieg. Dies ist doch gewiss auch ein Gebet.

Kirchengeschichte gehört nicht in die Schule, sondern das Allgemeinste von ihr soll man in die allgemeine Geschichte verflechten. Kirchengeschichte als solche muss auf der Dogmengeschichte fussen, behandelt entweder nur das Aeusserliche der Kirchenverfassung oder die innere Entwickelung und den Streit der verschiedenen Kirchen. Auf welche Seite soll sich der Lehrer bei gemischter Schülerzahl stellen? Eben so wenig kann es Aufgabe der Schule sein, im Ceremoniell des Gottesdienstes zu unterrichten, denn dieses bleibt Sache der Eltern, wenn sie mit den Kindern die Kirche besuchen, oder Aufgabe des Confirmandenunterrichtes, welchen man deshalb auf zwei Jahre ausdehnen, die Religionsstunden der Schule dagegen auf zwei wöchentliche Stunden beschränken sollte.

Was die Abstufung des Religionsunterrichtes anlangt, so fallen religiöse Erzählungen in den Anschauungsunterricht, an confessionellen Schulen der Schulkatechismus und die biblischen Geschichten zum Auswendiglernen. Auf der höheren Stufe würde dieses Material zum Bewusstsein gebracht als Erkenntniss, Vorstellungen und Begriffe müssen entwickelt werden aber in der Art, dass sie auf das Gemüth wirken. Man soll alle Vorstellungen auf die Gemüthsorgane leiten, um sich in der Sphäre religiöser Empfindungen zu halten, man soll erbaulich unterrichten, um jede gewonnene Erkenntniss zur Gemüthssache zu machen. Dazu gehört grosse Geschicklichkeit und auch wohl persönliches Talent. Um diese Stimmung zu erreichen, muss die Religionsstunde auf die erste Schulstunde fallen und soll mit einem Gebet beginnen, welches in gehobene Stimmung versetzt. Ohne solche Methode bleibt die Religionsstunde eine ganz gewöhnliche Lehrstunde, sie verliert allen Werth, wenn der Lehrer dazwischen schilt, straft und endlich klassificirt. Für Mädchenschulen hat der Religionsunterricht besondere Wichtigkeit, weil sie allein im Glauben Halt und Widerstandskraft bei Versuchung finden.

Die höheren Lehranstalten, deren Schüler bereits confirmirt sind, sollten den Religionsunterricht von einem höheren Standpunkte aus auffassen, als Uebersicht der Kulturgeschichte, in welcher man die Entwickelung der Religionen andeutet, in welchen sich die Fortschritte des menschlichen Erkennens kennzeichnen (Mythologie in nuce), aber auch hervorhebt, wie alles geistige, künstlerische, wissenschaftliche Streben, selbst Staatenbildung, wie Sitten und Lebensweise, Blüthe und Verfall der Völker von der Religion abhing, weshalb sie also das treibende, entwickelnde, schaffende und richtende Element der Weltgeschichte ist. Eine solche Betrachtung würde gewiss die Achtung vor

der Religion steigern, es würde sich die Erkenntniss aufdrängen, dass Religion zum Wesen des Menschen gehört, dass in ihr in der That seine Seligkeit beruht, dass Religionshass und Glaubenslosigkeit zum Verfall der Sitten und der Staaten führt. Solche Ansichten wirken gewiss tiefer auf das Gemüth als lange spitzfindige Untersuchungen über theologische Artikel. Der Religionsunterricht sollte Encyclopädie des Schulwissens, eine Kulturgeschichte sein, und in sich alles höhere, ideale Wissen vereinigen, dann können Glauben und Wissen nie in Widerstreit gerathen.

XIII. Religiöse und patriotische Erziehung.

Erfahrung und Lebensbeschreibungen lehren, dass sich weder religiöse noch patriotische Gesinnung künstlich erzeugen und mechanisch einüben lassen, sondern vielmehr naturgemäss erst im Leben aus Erfahrungen, Schicksalen, Verhältnissen u. s. w. als leitende Denkungs- und Handlungsweise sich bilden, wie etwa Muskeln und Nerven durch Nahrung und Uebung. Dennoch beschäftigen sich Lehrbücher und Lehrerversammlungen gern mit diesen Fragen. Die Physiologie dagegen lehrt, man kann aus dem menschlichen Geiste nichts anderes machen, als was in ihm steckt oder wozu Verhältnisse ihn gestalten. Die Völkerkunde beweist durch Beispiele, aus Gehirn- und Schädelbildung, dass jede Rasse ihre eigenthümliche Denk-, Empfindungs- und Begehrungsweise besitzt, die wieder von Klima, Umgebung, Beschäftigung, Lebensweise u. s. w. bedingt werden. Dass man in Deutschland erst in der Schule deutschen Patriotismus erwecken will, das beweist eben, dass es keinen gibt. Ein Engländer und Franzose wird sagen, das versteht sich von selbst, aber der systematisch geschulte Deutsche will alles erst schul- und regelrecht sich anlernen. Da man nun in vielen deutschen Vater-

ländern gar nicht sagen darf, dass man ein Deutscher ist, da die deutschen Nationalfarben zu den polizeilich verfolgten gehören, wie soll da die Schule deutsches Nationalgefühl nähren! Höre man doch mit diesem leeren, ruhmlosen Geschwätz von deutschem Patriotismus auf! Der Deutsche nennt sich nur im Ausland Deutscher und auch da fügt er sich gar zu leicht in fremde Nationalitäten, spielt den Czechen, Polen, Slovenen, Russen u. s. w., wie man es ja in jeder Zeitung lesen kann. Was ist denn Deutschland? „Das ganze Deutschland soll es sein.“ Ja, soll es sein, und tritt dieser Fall ein, so wird es an deutschem Nationalbewusstsein nicht fehlen. Jetzt haben wir nicht einmal ein Wort dafür; vorläufig muss der Gebrauch der deutschen Sprache ausreichen, um die deutsche Abstammung zu beweisen.

Was hilft denn da alles Geschwätz von Erziehung zum Patriotismus, wenn es dem Lehrer nicht erlaubt ist, Patriot zu sein, wenn er vielmehr zur herrschenden politischen Partei sich halten muss, um nicht brodlos zu werden oder sich allerlei Gesinnungsrichtereien durch gestrenge Schul- und Consistorialräthe auszusetzen. Würden denn Wantrup und seine zahlreichen Genossen dulden, dass ein Lehrer anders als reglementsmässig denke? Wo soll denn in den mikroskopischen deutschen Vaterländern trotz allen Hofapparates Patriotismus herkommen? Will doch Koburg nicht einmal mit Gotha einig sein!

Suchen wir uns für diese Erscheinung den naturgemässen Grund, denn ein solcher muss doch vorhanden sein! Gab es je in Deutschland ein lebendiges Nationalgefühl oder nicht vielmehr ein unzerstörbares Stammbewusstsein, wie es ja auch bei den Griechen der Fall war! Woher kommt dies? Es liegt in der Beschaffenheit der Bodenoberfläche, welche in Landschaften sich individualisirt, Dialecte, besondere Lebens- und Denkweise erzeugt, ein Zusammenfassen zur Einheit nicht duldet. Nicht einmal die Sprache

einigt, denn die Familien- und Schulsprache ist Dialect, das Lehrbuch hochdeutsch geschrieben, sieht also wie eine fremde Sprache aus. Es gibt trotzdem Leute genug, die auch die Dialecte zur Büchersprache machen wollen! Deutschland hat keinen einigenden Mittelpunkt, wie Cotta dies schlagend nachgewiesen hat, Flüsse und Gebirge folgen verschiedenen Richtungen, sie trennen also mehr als sie verbinden, Licht und Himmel, Bauart und Lebensart, Denken und Gemüth individualisiren sich nach den Oertlichkeiten, daher wird der Deutsche von Natur Weltbürger, wandert in andere Länder und Welttheile, spricht gern fremde Sprachen und empfindet instinctiv, dass sein angebliches Vaterland nur ein geographischer Begriff bleibt. Von deutscher Einigkeit und Einheit wird viel gesprochen und gesungen, aber wenn es zur That kommen soll, will jeder Stamm im einheitlichen Deutschland seine Besonderheiten bewahren, und so werden sich die Stämme und Staatchen so lange als in der Uneinigkeit einige Häuflein gegenüberstehen, bis ein Macedonier sie ohne viel Federlesens und ohne auf Geheul und Geschrei zu achten, mit dem Säbel zu einem einheitlichen uniformirten Ganzen zurecht schneidet.

Die Ethnologie lehrt, dass jede Rasse und jedes Volk seine Eigenthümlichkeiten hat, wie jeder einzelne Mensch, die man zwar bis jetzt im Einzelnen noch nicht nachweisen, wohl aber als wahrscheinliches Naturgesetz begründen kann. Erziehungsergebnisse erreicht man nur durch eingeübte Gewohnheiten, durch welche die Geister uniformirt werden zur gleichen Denk- und Empfindungsweise. Diese wieder entspringen aus gleicher Lebensweise und Beschäftigung, darüber hinaus bringt nur ein lebendiges Nationalgefühl, welches stolz auf seine Besonderheit, auf seine Thaten, Vergangenheit und Gegenwart blickt. Dem Deutschen fehlt eben dieses Nationalgefühl, da ihm Jahr-

by Google

hunderte lang nur dynastische Gefühle erlaubt waren. Jahrhunderte lang standen Deutsche gegen Deutsche im Felde, verboten einander Waaren und deutsche Gedanken; wo soll da das Gefühl der Gemeinsamkeit herkommen? Die deutsche Einheit ist nur eine politische Phrase! Erst muss die Einheit geschaffen werden, das Volk sich hinein leben, sich dadurch gross und mächtig fühlen, dann wird auch Patriotismus erwachen ohne Zuthun pedantischer Schulmeister, welche meinen, sie können Alles leisten.

Patriotismus und Religiosität sind Gefühle, die sich nicht so ohne Weiteres einhexen lassen, ja die überhaupt schwer zu erkennen und von Phrasen zu unterscheiden sind als rein innerliche Stimmungen. Da die Kirche jetzt gar zu häufig der Wissenschaft, den politischen Rechten des Volkes und dem Fortschritt feindlich entgegen tritt und Aberglauben sowie Vorurtheile als religiöse Wahrheiten in Schutz nimmt, da Geistliche oft unduldsam und herrschsüchtig auftreten, so darf man sich nicht wundern, wenn der religiöse Sinn abnimmt. Das Volk hat im Allgemeinen das instinctive Gefühl, dass die Kirche nicht im Alleinbesitz der Wahrheit ist, dass Kirchenthum und Christenthum ganz verschiedene Dinge sind, und dass die Kirche häufig nicht für ewige Wahrheiten, sondern für irdische Vorrechte und Vortheile streitet. Wenn solche Ansichten im elterlichen Hause herrschen, wenn der Lehrer selbst seufzt unter der unsänftiglichen Herrschaft gläubiger Consistorial- und Schulräthe, wie soll dann unter solchen Verhältnissen religiöser Sinn erweckt werden? Etwa durch Auswendiglernen von Kernliedern, Bibelstellen, Schulgebeten u. s. w.? Dadurch macht man die Jugend nur zu Heuchlern und Kirchenhassern! Aber was soll denn die Schule thun? Sie soll sich weder um politische noch religiöse Parteien und Streitfragen kümmern, sondern sich auf ihr eigenes Gebiet beschränken.

Wie bereits nachgewiesen wurde, entstehen Gefühle durch Einwirkung und Umwandlung von Vorstellungen in Empfindungen, welche Lust oder Unlust erregen, Wohlgefallen oder Missfallen hervorrufen. In Summa, wenn das Wissen sich wendet an das Selbstgefühl, so entsteht eben das, was man ästhetische, religiöse oder patriotische Bildung nennt, d. h. es erwecken die vorgeführten Vorstellungen Behagen oder Missbehagen, Beifall oder Missfallen, Zuneigung oder Abneigung u. s. w. Weil nun jeder Mensch individuell organisirt ist, so wird der Eine leicht, der Andere schwer empfänglich, den Dritten regt man durch diese Mittel, den Vierten auf andere Weise an. Das Gefühl ist gerade das Individuellste im Menschen, weil es eine Nervenstimmung hervorruft, daher leistet die Erziehung in dieser Beziehung am wenigsten, macht man die Schüler selten zu dem, was man aus ihnen machen möchte. Schiller sollte Arzt werden, aber sein Gemüth führte ihn andere, anfangs rauhe Bahnen.

Die Jugend soll Ehrfurcht vor Gott, Freude an seinen Werken, Liebe zu den Mitmenschen sich aneignen, ferner Wahrheits- und Gerechtigkeitsliebe, Gewissenhaftigkeit, Fleiss, Muth, Aufopferungskraft für das Gemeinwohl u. s. w. Solche Gefühle werden in ihr am ehesten erweckt, wenn man ihr Beispiele vorführt und diese so vorträgt, dass das Gemüth von den Scenen, Ereignissen und Schicksalswechsel ergriffen wird. Die Geschichte liefert trefflichen Stoff, um den Glauben an eine waltende Gerechtigkeit, an den endlichen Sieg des Guten, an den unaufhaltsamen Fortschritt der Menschheit zu erwecken und befestigen. Solche Thatsachen muss man aufsuchen, die Geschichte überhaupt von dieser Seite auffassen und lehren; man muss dabei lebhaft erzählen, Scenen kurz und bündig schildern und andeuten, wie Jeder der Schmied seines Glückes ist, wie es dem Menschen so geht, wie er es

treibt, wie das Böse nothwendig zum eigenen Verderben führt; dann wird die Liebe zum Guten und Wahren, Glauben an die ewig waltende Macht des Weltschöpfers, Aufopferungskraft, Gemeinsinn u. s. w. erwachen. Dies sind aber die Elemente der patriotischen und religiösen Gesinnung.

Die gesammte Gefühlsbildung erfordert einen gemüthvollen Vortrag, ergreifende Betrachtungen, wozu der Religionsunterricht, wenn er auf das Menschen- und Naturleben eingeht, die Naturgeschichte, wenn sie das Naturleben und die Weltökonomie betrachtet statt der geistlosen Systematik, das Lesen von Gedichten und geeigneten prosaischen Aufsätzen ein passendes Material geben. Man muss die Schüler in eine gewisse Stimmung versetzen, was freilich nicht jedem Lehrer gegeben ist, man muss ihnen Gestalten, Scenen, Landschaften, Ereignisse vor die Phantasie führen, dass sie zu sehen und zu hören meinen, und dann wird jene Stimmung erzeugt, welche die zugeführten Vorstellungen als Gefühle in das Gemüthsleben aufnimmt, um sie gelegentlich zu Willensantrieben zu verwenden. Setzt man solche Unterrichtsweise fort, so bilden sich Ketten und Gruppen, Kreise und Gebiete von Gefühlsanschauungen, welche nun, falls die Vorstellungen kräftig ausgebildet sind, Grundsätze und Handlungsweise befestigen und instinctiv in das Denken und Wollen eingreifen. Auf gleiche Weise entstehen freilich auch Vorurtheile, Aberglauben, falscher Ehrtrieb u. s. w., welche man nur nach und nach verdrängen kann, indem man die falschen Urtheile schwächt, richtige an ihre Stelle setzt und mit andern zu einer galvanischen Kette oder Batterie vereinigt, um mich sinnlich auszudrücken.

Gefühle werden also nicht erlernt, sondern entstehen aus Vorstellungen, welche auf Empfindungsnerven durch Hilfe der Phantasie wirken. Die Erfolglosigkeit blos aus-

wendig gelernter Kirchenlieder liegt also in der Natur der Sache, wogegen ein guter Kanzelredner, ein geschickter Vertheidiger vor Gericht die Herzen ergreift, das Gemüth hinreisst, dem dann auch das Denken folgen muss. Will man also die oben genannten Gefühle erwecken, so muss man sich nicht an den Kopf, sondern an's Herz wenden; der Schüler muss warm werden, das Herz muss ihm höher schlagen, dann wandeln sich Vorstellungen in Gefühle um. Eine trockene gründliche Abhandlung wird nie die Wirkung haben wie eine begeisterte Rede, jene führt zum kühlen Nachdenken, zur Erkenntniss, diese aber zur Gemüthserregung, die sich in einer entsprechenden That Luft schafft, gewissermassen electrisch in ihr entladet. Man muss dies und jenes thun im Gemüthsdrange, während der Verstand Gründe und Gegengründe abwägt, zuckt das Gefühl durch alle Muskeln und siehe da, die That ist geschehen. Für den Erzieher wie für den Kriminalrichter ist dieses Naturgesetz wichtig, da es die schwierige Frage über Zurechnungsfähigkeit im Gefolge hat, und der Lehrer Thaten der Leidenschaft u. s. w. vorsichtig beurtheilen soll.

Ob nach dem Gesagten Kirchenzwang, gebotener Kirchenbesuch gestattet ist, diese Frage verneint sich von selbst, denn die besondere religiöse Erziehung bleibt Sache der Familie; die Schule darf nicht Voigt der Kirche sein wollen, weil sie keinem Menschen religiöse Ansichten und Pflichten aufdringen soll, wenn sie nicht Heuchelei und Kirchenscheu erregen will. Die unerquicklichen Streitigkeiten der Gemeinden mit Consistorien wegen alter und neuer Gesangbücher beweisen dies vollkommen. Leider reissen sie auch die Schule in den Hader und verfeinden den Lehrer mit der Gemeinde oder der Behörde. Dagegen sind gemeinsame angemessene Schulgottesdienste zu empfehlen, in denen die Herzen der Schüler auf eine Weise erbaut werden, welche sie anspricht und wirkt. Die her-

kömmlichen Gebete aber sanken bereits zu gedankenlosen Ceremonien, an denen sich kein Herz erquickt, man sollte sie fallen lassen, weil der Lehrer nicht in jedem Augenblick die Stimmung zum Beten hat, also nur Phrasen herplappert, und weil das Thema bald erschöpft wird und langweilt.

XIV. Geographie.

Die Geographie hat für unser gegenwärtiges Kulturleben eine grosse Wichtigkeit, weil es dem Menschen geziemt, seine grosse Heimat kennen zu lernen, weil eine klare Anschauung der Erde, ihrer Gesetze und ihres Lebens zu einer richtigen Auffassung des Menschenlebens verhilft, und weil endlich Handelsverkehr, Gewerbe und bürgerliches Leben eine gewisse Menge geographischer Kenntnisse voraussetzen. Für den Lehrer selbst bietet diese Wissenschaft zugleich einen einigenden Mittelpunkt, an welchen sich verschiedene andere Kenntnisse organisch anschliessen lassen, namentlich die Naturgeschichte, zum Theil auch die Geschichte.

Grundlage dieses Unterrichtszweiges muss die physikalische und mathematische Geographie sein, die man ja sehr fasslich lehren kann. Die Erde als Wohnort der Menschen soll gezeigt werden je nach ihrer Gestalt und ihrem Leben. Dazu gehören Luft- und Wasserströmungen, Entstehung der Gebirge, Thäler und Ebenen, Einfluss des Klima's und der Bodenoberfläche auf deren Erzeugnisse und Bewohner, Richtung und Arten der Flüsse, Seen und Meere u. s. w. Der Einfluss dieser Elemente beherrscht ja zum Theil das Menschenleben und die Entwickelung der Kultur. Wenn man den Grund für gewisse Erscheinungen aufsucht, lernt man urtheilen und schliessen, übt sich im praktischen Denken, gewinnt ein klares Urtheil über die Umgebung und

deren Einfluss auf den Einzelnen wie über Stände und Völker, und diese kosmopolitische Auffassungsweise, die das Ganze erfasst und danach den Werth des Einzelnen bemisst, ist eine Eigenthümlichkeit unsrer modernen Denkungsweise. Dagegen kann man viel statistisches und politisches Material entbehren, weil solche Verhältnisse veränderlich oder im Handbuche nachzuschlagen sind, wenn man genaue Zahlen wissen muss. Die politischen Grenzen sind oft willkürliche und zufällige, wogegen Gebirge, Flüsse, Sprachen u. s. w. bleibende natürliche Unterschiede geben. Ein Blick z. B. auf die Karte Deutschlands lehrt, dass ihm ein natürlicher Mittelpunkt fehlt, wie ihn Frankreich im Pariser Becken, Oesterreich im Wiener Becken, Ungarn in Pest hat.

Da die Geographie sich durch Karten leicht veranschaulichen lässt, so übt sie die Sinne, Auffassung der Formen und Verhältnisse, und bildet Gemüth und Sinn für landschaftliche Reize, so dass sie auch ästhetisch wirkt.

Kartenlesen und Kartenkenntniss bilden demnach die Grundlage des Unterrichts, und macht man naturgeschichtliche und Kulturkarten, so werden vielerlei Begriffe versinnlicht und verständlich.

Was die Karten anlangt, so soll man dahin trachten, dass der Schüler eine klare Anschauung von der Oberfläche des Landes gewinne, wozu die gewöhnlichen Karten nicht ausreichen, Reliefkarten aber in zu kleinem Massstabe angelegt sind. Man soll daher fleissig Profile des Landes oder Erdtheiles vorzeichnen und zeichnen lassen, damit der Schüler seine Karte im Atlas plastisch sehen lernt. Aus dem Profil lassen sich oft Flussrichtungen, Klima, Temperatur u. s. w. ableiten. Geschieht dies, so gewinnt der Schüler die Anschauung von dem Lande als einem in sich abgeschlossenen Ganzen, er empfängt ein lebendiges Bild,

bildet vielseitige Vorstellungsreihen und behält dadurch die fremden Namen besser. Von diesen soll man nur die nothwendigsten aussuchen und deren Aussprache angeben, weil sie dann oft sich leichter behalten, besonders wenn man sie übersetzt, z. B. Neustadt oder Neapel.

Sehr wichtig ist es, wenn der Schüler durch Kenntniss des Bodens und Profils Rückschlüsse auf Bodenerzeugnisse, Beschäftigung und Lebensweise der Bevölkerung, auf Bauart der Wohnhäuser u. dgl. machen lernt, weil dann das Völkerleben in lebendige Wechselbeziehung zum Erdleben tritt und zur Erkenntniss der Grenzen führt, innerhalb denen der freie menschliche Wille schaltet. Man braucht solche Reflexionen nicht paragraphenweise vorzunehmen, sondern kommt bei geeigneter Gelegenheit darauf, um den Schüler zum Nachdenken anzuregen und es ihm zu überlassen, den angedeuteten Gedanken weiter zu verfolgen. Bei dem unabsehbaren Material, welches gegenwärtig jede Wissenschaft angehäuft hat, reicht es für die allgemeine Bildung aus, die Hauptgrundsätze und Haupterscheinungsformen klar zu erfassen, das Ganze als etwas Lebendiges, in steter Umwandelung Begriffenes zu begreifen und die waltenden kosmischen Gesetze zu erkennen. Jedes in sich abgeschlossene Land bildet mit seinen Bergen, Flüssen, Producten und Bewohnern ein organisches Ganze, welches wieder zu andern Ganzen in Wechselwirkung steht. Wenn man dies begriffen hat, so gelangt man zu einem tieferen Verständniss des Menschenlebens, der Geschichte und der Natur, und dies ist die allgemeine Bildung, welche die Schule, wenn auch in verschiedenem Umfange, zu geben hat. Nicht die Masse des Gedächtnissstoffes ist es, sondern die Vielseitigkeit des Urtheils, der klare Ueberblick, das Auffassen des Ganzen. Daher bleibt es ein richtiger Gedanke, dass man die Stellung der Erde zum und im Sonnensystem und Weltall übersichtlich vor-

aussendet, weil ihre gegenwärtige Beschaffenheit sich unter kosmischen Einwirkungen entwickelt hat.

Die Geographie macht Geschichte und Kultur begreiflich, führt lebendige Bilder aus dem Natur- und Völkerleben vor, berührt und entwickelt jede Richtung der geistigen Thätigkeit und verdient daher als vielseitiges Bildungsmittel besonders benützt zu werden, weil sie sinnliche Anschauung voraussetzt und fordert. Man hüte sich daher vor Ueberfülle des Stoffes, bemühe sich dagegen, lebensfrische Naturbilder, scharfe Formenzeichnungen und Veranschaulichung der grossen Naturgesetze zu geben. Gar Vieles aus der Physik, Zoologie, Botanik und Geologie findet in der Geographie seinen passenden Platz, wo es leicht aufgefasst wird in seinem Wesen, weil es als Theil eines lebendigen Ganzen erscheint. In welchem Umfange solche Bilder ausgeführt werden, das kommt auf die Art der Schule und das Alter der Schüler an. Der Sprachunterricht kann seine Aufgaben für Beschreibungen aus der Geographie nehmen, so dass diese eine organisirende, die Bildung abrundende Bedeutung erhält.

Dass natürlich die vaterländische Geographie ganz besonderer Pflege bedarf, braucht nur erwähnt zu werden, daneben verdienen die Länder Berücksichtigung, mit denen Deutschland in naher Verbindung steht. Dahin gehören die stammverwandten Nachbarvölker, freundlich oder feindlich gesinnte Nachbarn und das grosse Auswanderungsziel Nordamerika, wo sich vielleicht ein Neu-Deutschland bilden wird. Dagegen halte ich es für zwecklos, auf die verschiedenen Religionen einzugehen, weil sich solche Anschauungen schwer fasslich machen lassen. Uns Europäern gelingt es selten, die chinesischen, indischen und muhamedanischen Religionsansichten uns verständlich zu machen. Selbst die einzelnen christlichen Kirchen pflegt man nur nach äusseren Merkmalen zu unterscheiden, und dabei

kommt man gar zu leicht in Gefahr, parteiisch oder einseitig zu urtheilen. Dasselbe gilt auch von den Staatsverfassungen, deren Eigenthümlichkeiten nur nach einem tieferen Eingehen in das Staatsrecht könnten klar gemacht werden, was man nur in den Oberklassen der Gymnasien und Realschulen versuchen dürfte. Dagegen geben gewisse statistische Zahlen Gelegenheit, auf volkswirthschaftliche Gesetze einzugehen, deren Einfluss nachzuweisen und dadurch auch manche Erscheinungen des öffentlichen Lebens zu erklären. Man bedarf dazu keines systematischen Unterrichts, welcher sich oft zu sehr mit blosser Theorie und gelehrten Meinungsstreitigkeiten befasst, sondern an Einzelnheiten lassen sich fasslich allgemeine Gesetze erläutern, und diese Einsicht reicht aus, manches aus dem Volks- und Kulturleben zu begreifen und auf seine Grundursachen zurückzuführen. Demnach erhält fast die gesammte Schulbildung in der Geographie einen Abschluss.

Da die Geographie sich auch mit Bodenerzeugnissen beschäftigt, welche wiederum auf Industrie, Handel und Kultur einwirken, so erhält dieser Unterricht eine kulturhistorische Bedeutung, wodurch er auf seine Hauptaufgabe zurückgeführt wird, die Erde als Wohnort der Menschen darzustellen. Es übt einen grossen Einfluss auf die Denkungs- und Handlungsweise eines Volkes aus, ob es in einem schmalen oder weiten Gebirgsthale, ob an der Küste, in der Steppe, in fetten Flussniederungen, in einem armen oder reichen Lande wohnt, also auf Bergbau oder Fischfang oder Ackerbau oder Viehzucht angewiesen ist, ob es viel oder wenig Material zur Bearbeitung, also viel oder wenig Anregung zur Ausbildung des Denkens erhält. Selbst Glauben und Aberglauben, Kunst und Wissenschaft werden entwickelt durch Eigenthümlichkeiten des Landes. Astronomie, Pyramidenbau u. s. w. konnten sich besonders im Nil-, Euphrat- und Gangesthale ausbilden, griechische

Bildhauerei nur unter dem griechischen Himmel und am griechischen Marmor, Engländer, Holländer und Norweger verdanken ihre bedächtige, zäh ausdauernde Schöpferkraft dem feuchten Klima und dem nahen Meere, wogegen die Einförmigkeit Russlands auch die strenge absolute Staatsform erzeugt, welche keine Unterschiede dulden will.

Solche Auffassungen findet man freilich selten in Lehrbüchern, der Lehrer muss sie sich also anderweitig aufsuchen (Kriegk, Roon, Guthe, Ritter), aber solche Notizen reichen vorläufig aus, da man die Geographie nach dieser Seite hin noch nicht bearbeitet hat. In meinem „Weltall" (Dresden bei Schäfer) habe ich den Versuch gemacht, die Gründe aufzusuchen, weshalb Pflanzen und Thiere in jedem Lande verschieden sind, da sie sich nach der Heimat individualisiren müssen und dann wieder auf die Lebensweise der Völker zurückwirken. Manches Brauchbare findet man in der vergleichenden Psychologie von Carus, in Perty's Thierseelenkunde und in Wundt's „Menschen- und Thierseele". Es führen solche Betrachtungen zur Auffassung der Erde als eines lebendigen Organismus, welcher sich nach bestimmten Gesetzen erhält und erneut, und dadurch gelangt man zu jener Weltanschauung, wie sie unsere Gegenwart zu erzeugen im Begriff ist und darauf ihre Kultur gründet. Jedenfalls veredeln solche Ueberblicke den Menschengeist mehr als ein Chaos wirrer Namen und Zahlen, aus denen die Schulgeographie zu bestehen scheint, und die Geographie wirkt als geist- und gedankenbildendes Unterrichtsmittel läuternd und anregend wie kaum ein anderer Lehrgegenstand. Man soll sie daher, um es kurz zu sagen, zu einem Kosmos in Miniatur machen.

XV. Geschichte.

Der Geschichtsunterricht zeigt recht deutlich, wie wenig es mit der beliebten Phrase voll allgemeiner Bildung auf sich hat, indem man von einem engbeschränkten Schulunterrichte Erfolge erwartet, welche nur tief wissenschaftliche Studien bewirken können. Selbst namhafte Gelehrte folgen oft einseitigen Ansichten und Professoren der Geschichte haben sich in dem Reichsparlament zu Frankfurt nur zu sehr als unpraktische Doctrinärs und einseitige Buchgelehrte gezeigt.

Fragen wir also: welche allgemeinen Bildungsmittel enthält die Geschichte und in welchem Umfange ist sie ein Bildungsbedürfniss? Denn was man als Geschichte in der Schule lehrt, das ist roher Gedächtnissstoff ohne bildende Elemente.

Der gewöhnliche Unterricht beschränkt sich auf Namen der Dynastien, auf die Zahlen von deren Regierungsjahren, auf Schlachten und Eroberungen. Lebt denn aber die Menschheit nur zu dem Zweck, um als Material zur Kriegsführung zu dienen? Ist dieses Siegen und Besiegtwerden, dieses Erobern und Verlieren von Ländern nicht ein trostloses Einerlei von Mord, Verheerung, Raub und barbarischen Handlungen? Kann man denn nur durch Schlachten und Eroberungen eine welthistorische Person werden? Sind Morden, Rauben, Gewalt und Verbrechen Aufgaben der Civilisation? Schlagen manche historische Thatsachen der Moral nicht in's Gesicht? Verdienen denn eine Menge von Herrschern überhaupt, dass man sich ihren Namen merkt? Alles das, was die schulmässig bearbeitete Geschichte lehrt, bleibt leeres Gedächnisswerk, durch welches ein gesundes Urtheil, Rechtsgefühl und Wahrheitssinn unterdrückt werden. Man darf nur im Sinne der re-

gierenden Dynastien lehren, nicht wie die Thatsachen es erheischen. Veredelt denn solches Notizenwissen den Menschen, oder stumpft es nicht vielmehr sein sittliches Gefühl ab, wenn man den Mann für welthistorisch halten soll, der Völkern Recht und Freiheit nahm?

Von der neuesten Zeit darf in der Schule zwar nichts gelehrt werden, wofür sich triftige Gründe angeben lassen; dagegen haben wir kein lebendiges Interesse an den Namen und Thaten der egyptischen, altasiatischen und früheren Könige, an den Kriegen der Griechen, an den Eroberungen der Römer. Eine kurze Uebersicht reicht aus. Rechnet man dazu, wie nach den neuesten Forschungen die Urtheile sich umgestalten müssen, Thatsachen in ein anderes Licht treten, so muss man zugestehen, dass wir unter dem Namen Geschichte zum Theil nur Vorurtheile, Fälschungen, Entstellungen, falsche Auffassungen lehren. Wo bleibt denn unter solchen Verhältnissen die allgemeine Bildung, wenn man einige Bruchstücke aus der Geschichte Athens, Sparta's u. s. w. weiss, deren innerer Zusammenhang und tiefere Bedeutung mehr oder minder unklar bleibt? Soll man solche Notizen Weltgeschichte nennen? Hat denn die Schule keinen andern Zweck als den, das Gedächtniss mechanisch auszubilden, damit die Jugend, wenn sie Urtheile des Lehrers, die sehr unrichtig sein können, nachbetet, sich nun einbilden darf, sie habe die Sache verstanden. Man erzeugt nur Vorurtheile, Dünkel auf inhaltsloses Wissen, Ueberschätzung und die Gewohnheit, über Personen und Verhältnisse rasch abzuurtheilen, ohne sie sorgfältig erforscht zu haben. Solcher Unterricht demoralisirt!

Man muss demnach beim Geschichtsunterricht das wissenschaftliche Interesse und den pädagogischen Zweck, d. h. Universität und Schule unterscheiden. Es ist durchaus kein Bildungsbedürfniss, Namen und Regierungsjahre

fremder Könige zu wissen, ja sogar die der eigenen Dynastien sind in geringer Auswahl zu geben, weil manche von ihnen bedeutungslos sind. Ueberhaupt soll die Geschichte in der Schule volksthümlich sein, sich mehr mit dem Volke, seinen Kulturzuständen, seinen berühmten Männern beschäftigen und im Ganzen Biographien zur vorherrschenden Darstellungsform machen. Will man aber der Geschichte einen bildenden Werth geben, so soll sie eine Moral in Beispielen sein, in denen sich die Menschen, ihre Handlungsweise und der Lauf der Welt abspiegeln. Bringt man in solche Erzählungen einen sichtbaren Zusammenhang von Ursache und Folge, von Grund und Wirkung, hebt man die Motive hervor und betont den Ausgang der Thaten, so wird nicht nur das Urtheilen, Erforschen, Nachdenken und Beurtheilen geübt, sondern auch ein gesundes Rechtsgefühl, sittliche Grundsätze, Lebensregeln erzeugt und das Gemüth mit begeisternden Trieben, edlen, hohen Gedanken erfüllt. Der Unterricht wird ein sprach- und gedankenbildender und erhält eine sittliche Bedeutung.

Als Lehrmaterial soll man Biographien von Männern wählen, — auch Dichter, Entdecker, Gelehrte — welche der Jugend zum Vorbild dienen oder vor schlechten Grundsätzen warnend abschrecken sollen. Schon in der Ueberschrift deute man diesen Zweck durch ein Beiwort an, z. B.: Krösus oder Reichthum macht nicht glücklich. Alexander, das ruhelose Leben eines Eroberers u. s. w. Politische Ansichten sollen streng ausgeschlossen bleiben, dagegen nur moralische vorwalten, weil über diese die Meinungen sich einigen. Je nach der Schulart kann man solchen Lebensbildern kurze Einleitungen voransenden, welche Land, Volk, Lebens- und Denkweise des zu besprechenden Volkes charakterisiren und nach Ort und Zeit orientiren.

Der Vortrag sei einfach und anschaulich, lebhaft und

Interesse erregend. Mit einigen Fragen über das zuletzt Erzählte beginne man, um die Schüler wieder in Zusammenhang mit demselben zu bringen. Man erzähle nie länger als $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, weil der Schüler nicht mehr fassen kann, frage dann nach den Hauptsachen, nach dem Fortschritt der Handlungen, lasse hierauf von Besseren das Gehörte erzählen und von Schwächeren wiederholen. Namen schreibe man an die Tafel, benütze die Landkarte, lasse diese nachzeichnen in Umrissen, zeige Abbildungen von Männern, Bauwerken u. dgl., welche fremde Oertlichkeiten vergegenwärtigen und das Behalten von fremden Namen erleichtern.

Gegen solche Ansichten werden viele Entgegnungen erhoben werden, aber diese überschätzen die Aufgabe der Schule. Man verlangt z. B. geschichtlichen Unterricht, weil der Mensch die Entwickelung seines Geschlechtes müsse kennen lernen. Dies mag das Ziel wissenschaftlicher Geschichtsschreibung sein, aber in den Schulbüchern findet man nichts als Aufzählung von Dynastien und Schlachten, also den Kampf um's Dasein. Da nun die Physiologie nachweist, dass jede Rasse vermöge ihres Gehirnbaues enge Grenzen ihrer Entwickelung hat, geographische Lage, Lebensweise u. dgl. mächtig auf die Sinnesart der Völker einwirken, so lässt sich aus der Geschichte nicht einmal die Freiheit des menschlichen Willens nachweisen. Cäsar, Alexander, Napoleon konnten nicht, was sie wollten, sondern wozu Ideen ihrer Zeit und Verhältnisse drängten.

Welches ist denn nun das Bedürfniss nach geschichtlicher Bildung, welches die Schule zu befriedigen hat? Der Mensch soll begreifen, dass er ein vernünftiges Wesen ist, dass die menschliche Gesellschaft auf bestimmter Rechtsordnung beruht, welche eine vernünftige sein soll, dass die Menschheit einzig und allein danach ringt, Wahrheit und Recht allgemein zur Anerkennung und Geltung zu bringen,

sich von Vorurtheilen zu befreien u. s. w. Da die Wahrheit unendlich ist, so bleibt auch die geschichtliche Entwickelung der Menschheit eine unermessliche. Eine solche Weltanschauung soll nicht theoretisch vordocirt, sondern an geeigneten Beispielen nachgewiesen und vorgezeigt werden. Uns sind Legionen von Dynastien und Helden gleichgiltig, wohl aber wollen wir dafür Glauben, Sitten, Bildungsstufe und Regierungsweise der Völker kennen lernen. Mit andern Worten: wir wollen wissen, wie erging es den Völkern, wie lebten sie, kamen sie vorwärts oder rückwärts bei ihrer Verfassung, und warum geschah dies. Plato und Aristoteles haben der Menschheit mehr Dienste erwiesen, als sämmtliche egyptischen, persischen und römischen Könige.

Die Volksschule muss ihre Aufgabe noch enger fassen. Sie muss sich auf die nationale Geschichte beschränken, sich aber um so kürzer fassen, je weiter sie zurück geht, weil die entfernten Zeiten uns unverständlich werden. Kriege und Schlachten sind nur zu erwähnen, wenn sie entscheidend auf das Gesammtwohl einwirkten. Dagegen darf nicht unterlassen werden darauf hinzudeuten, warum ein Land etwa ein viel getheiltes Reich wurde, welche Vorzüge und Schicksale die einzelnen Stämme hatten, die man nicht mit den künstlichen Staaten der Dynastien verwechseln darf, wie Bauer und Bürger sich nach und nach zur Anerkennung ihres Rechtes als freie Menschen emporarbeiteten, wie Handel, Gewerbe, Kunst und Wissenschaft sich entwickelten, die Verfassung verbessert ward, was Stände, Landtage, Gesetze u. s. w. zu bedeuten haben, welches die Grundrechte der Staatsverfassung sind, wozu Magistrate, Geschwornengerichte, Zeitungen, Schulen, Volksbibliotheken da sind. Solche praktischen Fragen und Verhältnisse sollen in ihrem geschichtlichen Entstehen nachgewiesen werden, und ich meine, dass die Jugend dadurch Ach-

tung vor den Gesetzen, Interesse für das Gemeinwohl lernen und zu besonnenen, einsichtigen, patriotischen Staatsbürgern heranwachsen wird. Muss die Jugend die zehn Gebote, die für unsere Zeit zum Theil gar nicht mehr passen, und Bibelsprüche lernen, um eine Richtschnur für ihr moralisches Handeln zu erhalten, warum soll sie nicht auch die Staatsgrundgesetze kennen lernen, denen sie Gehorsam schuldig ist, und die sie ohne Strafe nicht verletzen darf, durch deren Kenntniss sie später befähigt ist, sich nach eigener Ueberzeugung am öffentlichen Leben zu betheiligen?

Dieselben Stoffe sind in reicherer Auswahl für die Bürger-, Real- und höheren Töchterschulen auszuwählen, indem man streng an dem festhält, dass man Bildungsbedürfnisse des erwerbenden Bürgerstandes zu befriedigen hat, der ja auch über die Geschichte seines Standes will belehrt sein. Die Kulturgeschichte wird in den Vordergrund treten, und damit meine ich Künste, Wissenschaften, Erfindungen, Innungen, Handelseinrichtungen, Postwesen, Geldwesen, Armenhäuser u. dgl., in denen sich die Fortschritte der Gesittigung und Humanität mehr offenbaren, als in der Kriegsgeschichte. Es gehört hieher also auch das, was man Literaturgeschichte nennt, die ja im Grunde eine Geschichte des Geschmacks und der Ideen ist. Manche Lehrbücher (Wernicke, Weber) geben solches Material als Anhang, aber es sollte die Hauptsache ausmachen, wozu Wachsmuth's „Geschichte der deutschen Nationalität" bereits reichlichen Stoff liefert. Die genannten Schulen müssen die europäischen Staaten berücksichtigen, da dieselben unter sich in vielfacher Wechselbeziehung standen und noch stehen. Auch hier soll die biographische Form vorwalten, wenn auch eine kurze Uebersicht und Andeutung des inneren Znsammenhanges versucht werden muss. Hauptsache und Mittelpunkt muss die nationale Geschichte bleiben.

Bei den Gymnasien bildet die alte Geschichte die Hauptsache, weil sie zum Verständniss der alten Schriftsteller beitragen soll. Dies hindert aber nicht, dem Lehrmaterial jene Form des sittlichen Ideals zu geben, wie sie die übrigen Schulen wählen sollen. Natürlich muss die nationale Geschichte im reichlichsten Masse gelehrt und hier wie an Oberrealschulen auch fleissig Gelegenheit gegeben werden, Abschnitte der tüchtigsten Historiker zu lesen. Eine Zusammenstellung der Hauptperioden der einzelnen Wissenschaften dürfte in den Oberklassen der Gymnasien am rechten Platze sein, weil sie auf das nun folgende wissenschaftliche Studium auf der Universität vorbereitet und mit den bedeutendsten Quellen bekannt macht. Ich halte solches Wissen für geeigneter als das Vertiefen in Hofkabalen, Friedensverhandlungen, Schlachtaufstellungen u. dgl. Wohl aber habe ich mit Erfolg die Art der Kriegsführung in jeder Periode meinen Schülern vorgezeichnet, wozu ich kaum eine Stunde brauche, damit sie vom Kriegführen, Schlachtenliefern u. s. w. eine klare Vorstellung erhalten und die Erzählung von Kriegen und Schlachten leicht auffassen. Daneben begreifen sie, warum mancher General stets gewann, weil er z. B. bessere Waffen hatte, weshalb eine Schlacht diese oder jene unerwartete Wendung nahm, und lernen daraus, dass man bei Unglücksfällen und Hindernissen nicht sogleich den Muth verlieren soll.

XVI. Naturgeschichte und Naturwissenschaft.

Wie der Geschichts- und Sprachunterricht den Bildungsinteressen und den Grundanschauungen der Wissenschaft nicht entspricht, so ist auch der naturgeschichtliche Unterricht bei der Schablone der Systematik stehen geblieben, als ob diese die Hauptsache sei. Alle Lehrbücher

kommen über diesen Schematismus nicht hinaus, als ob es einen bildenden Einfluss haben könnte, wenn man Staubfäden zählt, Zähne und Zehen untersucht und Krystallformen zeichnet. Sie begnügen sich nur mit der Form, beachten dagegen das Naturleben nicht, werden dadurch geistlos, langweilig und vergessen, dass von den 15—20 verschiedenen Systemen keines ein allgemein anerkanntes, ja dass die ganze Art der Eintheilung in drei Naturreiche, in anorganische und organische Natur wissenschaftlich unhaltbar ist. Nun arbeitet aber die gegenwärtige Naturwissenschaft dahin, eine umfassende Anschauung des Naturlebens zu geben, wie es sich nach einfachen Gesetzen als eine unendliche Stufenfolge fortschreitender Entwickelung offenbart und unter Wechselwirkung allgemeiner Einflüsse und individueller Gestaltung sich ausbildet. Eines lebt durch das Andere und von dem Andern, beeinflusst es und wird beeinflusst, und dadurch erhält sich das Naturganze als ein ruheloses Anderswerden und Umgestalten, ein ewiges Werden.

Will denn die Schule Naturforscher bilden, die weiter kein Interesse haben, als Pflanzen oder Steine zu sammeln, oder Schmetterlinge zu fangen, um sie zu classificiren und mit angeklebten Zettelchen in die Sammlung zu legen, oder hat sie nicht vielmehr die Aufgabe, der Jugend zu einer richtigen Auffassung der Natur zu verhelfen, damit Vorurtheile schwinden, der Mensch aber die Naturdinge und Naturkräfte zu seinem Nutzen zweckmässig zu verwenden weiss? Unsere Industrie beruht auf Benützung der Natur, man studirt sie, um ihre Gaben und Kräfte zu verwenden. Darauf nimmt der Schulunterricht aber sehr wenig Rücksicht; er phantasirt von allgemeiner formaler Bildung, wenn er einen geist- und gedankenlosen Schematismus auswendig lernen lässt und übersicht, dass gerade das Beobachten, das Nachforschen nach Zweck, Ursache, Wirkung

u. s. w. das Denken entwickelt und praktisch anstellig macht. Da schleppt der Knabe Kräuter zusammen, sucht dann im Taschenbuch herum, um sie in's System zu bringen, und — nun ist er fertig. Rechnet man hierzu noch die Thorheit, recht hübsch in die Ferne zu schweifen, beim Vortrage von Palmen, Bambus und dergleichen Dingen zu reden, von denen der Schüler höchstens eine Abbildung zu sehen bekommt, dagegen vom Nächsten, von Käfern, Pflanzen und Vögeln der Umgebung nichts zu sagen, so tritt das Nutzlose solchen Unterrichts handgreiflich hervor.

Kenntniss der Natur ist eines der dringendsten Bildungsbedürfnisse unserer Zeit. Man muss dem naturgeschichtlichen Unterrichte viel mehr Zeit zuwenden; statt unverstandener Bibelverse, langweiliger Katechesen, verdummender Analysen von Lesestücken und derlei sogenannten formalen Bildungsstoffen soll man die Natur betrachten, beobachten und begreifen lehren, und dies kann recht wohl ohne gelehrte Systematik geschehen, wenn man es nur versteht, die Sinne zu schärfen. Schon dieser Umstand, dass die Wahrnehmungsorgane tüchtig geübt werden, verleiht diesem Unterrichte eine gewaltige bildende Kraft, weil Wahrnehmungen sofort zu Urtheilen und Gedanken werden.

Das Bildungsbedürfniss verlangt, dass der Mensch sich und seinen Leib kennen lerne, damit er sich gesund zu erhalten weiss, indem er über Natur und Bestimmung der einzelnen Organe, sowie über das, was ihnen nützt oder schadet, unterrichtet wird; es verlangt ferner, dass er sich über das Weltganze eine richtige Ansicht verschaffe, um nicht Vorurtheilen zu verfallen, dass er die ihn umgebende Natur kennen und auch benützen lerne. Alles dies kann man in jeder Schule lehren, wenn auch in verschiedenem Umfange. Man bedarf dazu keiner Systematik, keiner vielnamigen Terminologie, sondern bediene sich benannter

Ausdrücke, halte sich an das Einzelne und deute auf das allgemeine Gesetz hin, welches in dem Einzelnen zur Erscheinung kommt.

Jeder Mensch soll wissen, was Sonne, Planeten, Kometen, Meteorsteine, Milchstrasse u. s. w. ist, er soll wissen, was seine Erde, ihre Rinde, Entstehung, Inneres, Oberfläche, Bewegung u. s. w. sind. Dies lässt sich Schülern von 12—14 Jahren schon einfach und kurz auseinandersetzen und veranschaulichen. Dazu bedarf man keiner Gelehrsamkeit, sondern nur eines Lehrgeschicks, welches den Stoff in einer Form darstellt, welche dem Schüler fasslich ist. Begreift er das Vorgetragene, vermag er es in seiner Weise zu wiederholen, Ursache, Folgen, Wesen der Sache anzugeben, so hat er seinen Verstand im Urtheilen geübt und sich formal ausgebildet.

Dasselbe gilt von der beschreibenden Naturgeschichte. Man nehme das Bekannte, z. B. einen Maikäfer, entwickele die Verwandlung, die Organe desselben, seine Lebensweise, seine Bedeutung für Vögel und Pflanzen, erkläre sein Summen, sein Flügelheben, sein Tasten mit den Fühlern, und der Schüler erhält im engen Rahmen ein Miniaturbild aus dem Naturleben, lernt beobachten und nachdenken, erfährt nebenbei, was ein Insect ist, und lernt den Käfer nach seinem Werthe für das Naturganze abschätzen, erfährt aber auch, wie man sich seiner erwehrt Russ, Müller, Ule u. A. zeigen, wie man Naturleben fasslich darstellt.

Welchen reichen Stoff geben unsere Haus- und Jagdthiere, Obstbäume, Getreide, Wiesen und Moose, um an ihnen die Formen des Lebens zu zeigen, ihre Verwendbarkeit und unermesslichen Einfluss für menschliches Dasein und menschliche Kultur nachzuweisen, dadurch Verstand und Gemüth zu bilden und die Jugend mit einem Wissen auszurüsten, welches sie dereinst praktisch verwenden könnte zur Verbesserung des Ackerbaues und der Viehzucht.

Man soll nur recht auf das Thierleben eingehen, Gewohnheiten und Lebensweise derselben in den Unterricht ziehen, wozu Brehm, Tschudi u. A. so treffliches Material liefern, und die Jugend wird aufmerksam zuhören, aber auch nun Thiere und Pflanzen der Umgebung mit ganz andern Augen ansehen. Wozu also jene Erzählungen von Löwen- und Elephantenjagden, die sich so oft jeder Kritik entziehen! Geben Hase, Fuchs, Weihe, Sperling, Katze, Maus, Pflaumenbaum u. s. w. nicht genug Stoff? Wird der Schüler über Nutzen und Gebrauch der Thiere und Pflanzen unterrichtet, so wird er sie schonen, er wird sich später bei manchen Gelegenheiten zu helfen wissen, und seine Kenntnisse werden ihm ein geistiges Kapital, wogegen jene Systematik nur dazu gelehrt wurde, um wieder verlernt zu werden, ebenso wie die Unzahl der grammatischen Regeln.

Ebenso dürfen gewisse Kapitel aus der Physik und Chemie in keiner Schule unbeachtet bleiben, sondern sollen als Denk- und Sprachübungen zur Belehrung über Vorkommnisse in der Natur und im Leben dienen, wobei es natürlich nur auf leicht fassliche Veranschaulichung ankommt. Dahin gehören verschiedene Werkzeuge (Hebel, Keil, Zange, Walze, Rad u. s. w.), Construction der Oefen und Lampen, Ventilation der Zimmer und Ortschaften u. dgl. nützliche Kenntnisse, die bei methodischer Behandlung geist- und gedankenbildend wirken. In Mädchenschulen sind Kochen, Waschen, Speisebereitung unentbehrliche Lehrgegenstände, durch welche die spätere Hausfrau besser und billiger wirthschaften lernt. Man lasse manches nutzlose Schulwissen aus, um dafür gemeinnützige Kenntnisse zu verbreiten, und sei es eben nur in Sprachstunden. Denn bei der Concurrenz und den gesteigerten Ansprüchen an die Bildung auch der Handwerker soll man die Jugend mit Kenntnissen ausrüsten, durch welche sie sich eine Existenz sichern kann. Ueber die Unentbehrlichkeit der Physik

Digitized by Google

und Chemie brauche ich daher kein Wort zu sagen, ausserdem haben sie ihre Rechte als treffliches Unterrichtsmaterial bereits geltend gemacht.

Die Abstufung dieses Lehrstoffes je nach den Schularten ergibt sich von selbst, wenn man den Grundgedanken festhält, dass man für das Leben lernt und die Jugend sich auf das praktische Leben vorbereiten soll. Jene Lehranstalten, welche in ihren Oberklassen auf wissenschaftliche Studien vorbereiten, können der Systematik nicht entbehren; dort ist sie am rechten Ort. Wie leicht es ist, selbst schwierige wissenschaftliche Fragen in allgemein fasslicher Darstellung vorzutragen, davon gibt die „Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge", Huxley's und Anderer Vorträge unbestreitbare Beweise.

Man halte den Grundgedanken fest, dass das Leben ein stetes Anderswerden ist, dass es sich stufenweise vom Unvollkommensten, von der Urform, zu vielfach organisirten Gestaltungen entwickelt. Zu solchen Bemerkungen gibt jeder Stoff Gelegenheit, und da solche Einsicht stets wieder gewonnen wird, so erkennt die Jugend darin ein allgemeines Weltgesetz. Auch der geistige wie leibliche Mensch wird stets ein anderer, die Erde und das Weltall auch, ebenso die Geschichte der Menschen u. s. w. Eine solche an Thatsachen gewonnene Ansicht eröffnet eine gewaltige Perspective, sie lehrt die Welt so beurtheilen, wie sie ist, lehrt also gerecht und richtig urtheilen, verscheucht allerlei Vorurtheile, verhilft zu einer beruhigenden Weltanschauung. Eine solche kann aber auch jede Dorfschule geben, wenn das Gymnasium sie auch tiefer begründet, denn sie soll nicht in dogmatischer, in Paragraphen abgetheilter Form gelehrt werden, sondern sich aus verschiedenartigen Beobachtungen von selbst ergeben. Will man an Real- und Bürgerschulen einer gewissen Ordnung folgen, so beginnt man mit dem kosmischen Stoff der Sternennebel, kommt

dann zu glühenden Sonnenkörpern, erkalteten Planeten, wo sich jene Urstoffe zu Krystallen, Metallen und Mineralien verbinden. Aus diesen erzeugen sich Pflanzen, die wieder mit der Urzelle beginnen, von Pflanzen (organisirten Urstoffen) leben Thiere, die aus Urzellen entstanden, und im Menschen wird endlich der irdische Stoff zum Geist. Dies ist in der Kürze der Ueberblick der sich entwickelnden Natur.

Bekanntlich wird die Naturwissenschaft gegenwärtig von mancher Seite misstrauisch beobachtet, als Materialismus und Atheismus verdächtigt, weil sie gegen gewisse herrschende Ansichten Protest erhebt. Wir leben in einer Krisis der Weltanschauung, in welcher die überlieferte Denkweise mit ihren unantastbaren Dogmen von rücksichtslosen Forschungen angegriffen und bestritten wird. Wenn man dabei auf beiden Seiten zuweilen zu weit geht, so muss sich die Schule überhaupt hüten, sich in den Streit einzumischen. Sie hat nur bewiesene Thatsachen zu lehren und soll Alles meiden, was nur Vermuthung und Meinung ist, besonders aber solche, welche der allgemein herrschenden Urtheilsweise schnurstracks entgegen laufen. Man würde die Jugend in Widerspruch mit der Zeit bringen, sie übermüthig oder unsicher machen, und muthet ihr zu, über Dinge zu urtheilen, welche sie nicht versteht.

Es versteht sich von selbst, dass man Abbildungen, wirklicher Dinge und Experimente zur Veranschaulichung benützen muss, weil der sinnliche Eindruck die Urtheilsbildung erleichtert, der Zusammenhang der Theile und ihre Reihenfolge als einzelne Anschauung sich als organischer Process zu einem klaren, lebendigen Bild des Ganzen ausbildet. Ausserdem sind sinnliche Wahrnehmungen wirksamer als Begriffe, erregen die Gehirnganglien stärker, wodurch die Vorstellungen an Klarheit gewinnen und sich leicht durch Reflexbewegungen erneuern lassen. Pflanzen-

und Thierformen nach Beschreibungen sich vorzustellen, ist ein unmögliches Unternehmen, weil man die einzelnen Merkmale nicht zu einem Ganzen zu vereinigen vermag, wenn sie stückweise dargestellt werden, wogegen die Abbildung als sinnliche Erscheinung das Ganze mit seinen Theilen als ein Ganzes vorführt und nun sämmtliche Gehirntheile thätig sind, so dass wir das Ganze mit einem Schlage wahrnehmen und ein Gesammturtheil erzeugen. Beschreibungen bewirken nur schwache Vorstellungen, weil sie durch Worte das Bild gesehener bekannter Gegenstände hervorrufen wollen, was mehr oder minder schwer gelingt und nur ein mattes Abbild erzeugt. Weil der Mechanismus der Erzeugniss jener Anschauung ein weitläufiger ist, so verlangt er Zeit, aber es häuft die Beschreibung Merkmal an Merkmal; der Reflex der Erinnerung muss hier und da nach Bekanntem suchen, bleibt mit seiner Vorstellungsbildung zurück, übersieht Theile, verliert den Zusammenhang und bewirkt endlich nur ein unfertiges, also unklares, verschwommenes Gesammtbild als Gesammtvorstellung.

XVII. Zahlen- und Raumlehre.

Dieser Unterricht ist besonders gepflegt, weil er einestheils im abstracten Denken übt, anderntheils für das praktische Leben unentbehrlich bleibt. Bekanntlich sind die Raum- und Zahlenvorstellungen für die Psychologie die schwierigsten, daher werden auch gute Methoden selten und machen jene Lehrstoffe den Kindern die meiste Mühe. Manche lernen sie nie. Kein Mathematiker hat bis jetzt die Begriffe von Raum und Zahl klar und fasslich entwickeln können; er macht es sich daher bequem und fängt mit einer mehr oder minder einseitigen Erklärung an, um dann auf diese unlogische Grundlage ein Gebäude

aufzuführen, welches er für die folgerichtigste Logik ausgibt.

Fresenius hat in seinen „psychologischen Grundlagen der Raumwissenschaft“ (Wiesbaden 1868) Grundsätze aufgestellt, welche keinem denkenden Schulmanne unbekannt bleiben sollten. Während man behauptet, Raum- und Grössenlehre bilde vorzugsweise das Denken aus, werden diese Lehrstoffe wirkungslos gemacht durch die dogmatische Lehrform, welche das Lehrmaterial fix und fertig vorlegt, um es mechanisch vorzudemonstriren und es dem Gedächtniss zu überlassen, Satz und Beweis mit Hilfslinien und Folgerungen sich zu merken. Solchem Missbrauch gegenüber dringt Fresenius auf die Anwendung und Ausbildung der genetischen Methode.

„Man hat darauf zu denken, dass das ganze Gebiet aus Aufgabe und Lösung, Frage und Antwort, Hypothesis und Thesis besteht, und auf einen Dialog zweier Personen hindeutet, welche beide dem Subject angehören, da sie nur verschiedene Thätigkeiten des Bewusstseins sind. Der eine, intuitive, gleichsam schaffende, spricht nämlich die räumlichen Offenbarungen in ihrer Totalität aus, wogegen der andere, die kritische, mit stets auf's Einzelne gerichteter Aufmerksamkeit successiv die Elemente durchläuft. Durch Erfahrung an der ganzen Reihe der Thatsachen muss man die Ueberzeugung von der Identität beider Thätigkeiten in Hinsicht auf ihre Objecte erlangen, was allerdings unendliche Anstrengung kostet. Es ist etwas Anderes, einen Beweis für richtig erkennen und seine Glieder zum Ziele hin aneinander zu reihen, und etwas Anderes, den inneren Grund der Thatsache zu besitzen, oder wenigstens möglichst vielseitige Ansichten der Thatsache zu gewinnen. Dazu eignet sich das Princip der Bewegung, in welche man sich die Erscheinungen zerlegt, um sie entstehen zu sehen.

„Dem jugendlichen Geiste ist es angemessen, vom Ein-

zelnsten auszugehen, und die euklidische Schule, die ihn von Schritt zu Schritt an der Hand führt, um ihn erst an exacte Sicherheit zu gewöhnen und ihm den Massstab des gewissen Wissens am Kleinsten einprägt, bleibt für alle Zeiten eine unschätzbare Methode. Man braucht also diese Vorstufe zum Unterricht in der Raumlehre, weil es sich zuerst um den Erwerb von Anschauungen handelt. Diejenigen Erfahrungen, welche jeder unbewusst durch Vermittelung seiner Sinne von frühester Kindheit her macht, werden in dieser Unterstufe nach einem gewissen Plane wieder gemacht, um sich dieselben zu verinnerlichen. Der Lehrer aber soll die Raumlehre als etwas Werdendes, als fliessende Erscheinungsreihe auffassen. Er wird also mit der Methode wechseln, bei jeder Repetition neue Gesichtspunkte hervorheben, reichere Verknüpfungen einflechten."

Fresenius charakterisirt die genetische Methode, welche er mit Recht als Ideal hinstellt, mit folgenden Worten: „Die fragliche Aussage des Lehrsatzes muss in ihren Umständen schon in solcher Art die Mittel der Ueberzeugung enthalten, dass man die Thatsache nur in voller Allgemeinheit vor seinem Bewusstsein sich entwickeln zu lassen braucht, um sofort ihre Richtigkeit zu erkennen. Die sämmtlichen Momente, welche der ungeübte, unfreie Denker nothdürftig und schwerfällig durchmustert, drängen sich dem frei darüber Schwebenden von allen Seiten von selbst zu und blitzartig erleuchtet sich für ihn das Gesammtbild. Sein Lernen ist nur ein Erinnern an früher schon Gewusstes. Die genetische Methode muss 1) ihre Mittel zu einer eben so vollkommenen Ueberzeugung von der Wahrheit der Thatsachen führen, als diejenigen anderer Methoden. 2) Diese Mittel müssen sich in natürlicher Weise so von selbst bieten, dass die Ueberzeugung nicht durch einen Kunstgriff oder fremdartige Elemente zu

Stande kommt. 3) Der Erweis — statt Beweis — muss den psychologischen Grund der Thatsache enthalten. 4) Wo mehrere Begründungen auftreten, müssen sie sich an die verschiedenen Entstehungsweisen der Thatsache knüpfen und diese repräsentiren. 5) Jede Einzelthatsache muss sich als Glied einer Entwickelungsreihe darstellen, zu welcher sie sich nur als Uebergangsmoment verhält. 6) Die psychologischen Fundamentalthatsachen dienen als Marksteine der Eintheilung, und 7) jeder genetische Erweis muss sich durch synthetische Formulirung in einen entsprechenden Beweis der dogmatischen Methode umwandeln lassen.

„Die Elementarvorstellungen sind Grösse und Richtung, dann ordnen sich ein die Dimensionen von Linearem, Flächenhaftem und Räumlichem, ferner fordern Berücksichtigung die Kategorien von Lage, Gestalt, Quantität; letztere unterscheidet wieder Gleiches, Ungleiches, Proportion. Da sich Bewegungen auf der geraden Linie nur an Grösse und Richtungsgegensatz unterscheiden, so gehört ihre Betrachtung in die Arithmetik. Die Geometrie dagegen zerfällt in Planimetrie und Geometrie des Raumes. Die Planimetrie beschäftigt sich mit Winkelgrössen, Richtungen, geschlossenen Figuren, Drehungsgrössen, Gleich und Ungleich, Proportional, Incommensurabel u. s. w.“

Weiteres lese man in dem lehrreichen Buche nach. Was nun die kulturgeschichtlichen Anforderungen an mathematisches Wissen anlangt, so treten sie überall als massgebend hervor, denn alle unsere Thätigkeit beschäftigt sich vorzugsweise mit Zahlen- und Raumverhältnissen, in denen wir Gesetze, Erfahrungen, Methoden und Vorstellungen von Kraft, Grösse u. s. w. ausdrücken. In keiner Schule dürfen Arithmetik und Geometrie fehlen, nur wird man an der einen Schule mehr die praktische Anwendung hervorheben, bei andern diese Lehrstoffe zu geistigen Denk-

übungen und dazu verwenden, sich die unsichtbaren Gesetze der Physik u. s. w. fasslich und unwandelbar zum Bewusstsein zu bringen, jene Wissenschaften sich verständlich zu machen, ihre vereinzelten Erscheinungen und Thatsachen zu einem wissenschaftlichen System zu vereinigen.

XVIII. Schulbibliotheken und Volksschriften.

Unsere Schuljugend beschliesst im Durchschnitt ihre Schulbildung zwischen dem 14—20 Jahre. Das bürgerliche Leben lehrt aber, dass man nie auslernt, am allerwenigsten in der angegebenen Zeit. Mithin muss man das, was man wissen soll, im Leben selbst lernen, der Schule fällt nur die Aufgabe zu, die Jugend zu befähigen, mehr und weiter zu lernen. Selbst der Lehrer, der seine Prüfung bestanden hat, muss immer noch lernen, gelangt erst nach und nach zu einer festen Ueberzeugung, zu wissenschaftlichen Grundansichten, wird erst durch lange Studien und Erfahrungen zu einem Charakter herangebildet.

Thatsache bleibt es, dass die Jugend in der Schule das nicht lernt, was sie dereinst im Leben braucht, weil für ein solches Wissen einestheils die Reife des Verstandes, anderntheils die erforderliche Zeit fehlt. Mithin verlangen die Schulen wegen der unfertigen Bildung, mit welcher sie ihre Jugend entlassen, eine Fortsetzung des Unterrichts, eine Erweiterung und Vervollständigung desselben, möge dies nun in der Form von Sonntags-, Abend- oder Handwerker-Bildungsvereinen geschehen, oder durch Schulbibliotheken und Volksschriften erreicht werden. Jene Vereine bestehen gegenwärtig als Privatvereine, welche die Zünfte oder andere Genossenschaften gründeten und zu deren Besuch verpflichteten. Ihr Erfolg dürfte ein sehr zweifelhafter sein, denn wenn ein Lehrbursche sich den

Tag über müde gearbeitet hat, so wird er des Abends wenig lernen können. Muss er aber seinen Sonntag opfern, den einzigen freien Tag, welchen er hat, so ist dies eine barbarische Forderung, da sie dem armen Burschen nicht einmal einen Ruhetag, einen Gang in's Freie gönnt. Daher geht der Bursche mit Unlust in die Sonntagsschule und benützt sie sehr oft nur, um in Gemeinschaft mit Kameraden Unfug zu treiben. Es darf also nicht überraschen, wenn Abend- und Sonntagsschulen selten der aufgewandten Zeit und der Kosten werth sind, denn der Lehrer möchte ja auch seinen Sonntag geniessen. Entweder soll man die Schulzeit um ein Jahr verlängern oder jene Wiederholungsschulen gesetzlich so ordnen, dass täglich gewisse Stunden den Lehrlingen für den Unterricht müssen frei gegeben werden, dass man Gesellenvereine, welche solche Bildungszwecke verfolgen, unterstützt, nicht aber polizeilich überwacht als gefährliche Gesellschaft. Man gestatte doch wenigstens Lernfreiheit!

Ein weiteres Mittel zur Ausbildung bilden die Volksbibliotheken, Vorträge, populäre Zeitungen, Ausstellungen u. dgl., was man bis jetzt Privatvereinen überlassen hat, jedenfalls die einfachste Aushilfe, denn die arbeitende Klasse wird sich die geistigen Bedürfnisse schaffen, wenn ihnen höher Gebildete berathend, anregend und schöpferisch eingreifend zur Seite stehen. Bisher galt unter den Gelehrten das Vorurtheil, man könne die Wissenschaft nicht populär machen. Dies mag wahr sein, aber man kann die Ergebnisse der Wissenschaft, die Methoden der Forschung so fasslich darstellen, das jeder geübte Verstand sie auffasst. Franzosen und Engländer sind in dieser Kunst Meister.

Dass solche Volksbibliothcken vorzugsweise belehrend sein sollen, das versteht sich von selbst, wenn auch gute Unterhaltungsschriften nicht auszuschliesseen sind.

Neben naturgeschichtlichen Belehrungen eignen sich Reisebeschreibungen und geschichtliche Erzählungen am meisten, wozu noch einige technische Fachzeitungen zu fügen sind. Die Tagesliteratur sollte man als werthlos ganz auslassen oder auf das Allernothwendigste beschränken. Es lehrt ja die tägliche Erfahrung, dass die gegebenen Nachrichten ganz oder halb unwahr, die ausgesprochenen Ansichten parteiisch sind und je nach Umständen gewechselt werden. Was man öffentliche Meinung nennt, besteht in der That zum grossen Theil nur in öffentlicher Lüge, in leeren Vermuthungen, die sich für positive Nachrichten ausgeben. Der gewöhnliche Leser kann dies nicht beurtheilen, erfüllt sein Gemüth mit Antipathien, den Kopf mit Vorurtheilen und plagt sich dann im Kampfe gegen die Gespenster seiner vorgefassten Meinungen das ganze Leben hindurch. An volksthümlichen Erzählungen sind wir um so ärmer, je mehr fade Liebesgeschichten uns aufgetischt werden. Nur grosse Vereine mit Filialvereinen können eine echt populäre bildende Literatur schaffen, wenn sie Thema's und geeignete Schriftsteller aufsuchen und durch starken Absatz Verleger und Schriftsteller entschädigen.

Schulbibliotheken fehlen noch an vielen Schulen, weil dazu kein Geld vorhanden ist. Dennoch ist eine Lehrer- und Schülerbibliothek nothwendig, damit auch die Lehrer Anregung und Mittel erhalten, sich in ihrem Fache auszubilden, neue Forschungen kennen zu lernen, von Irrthümern sich loszumachen. Man soll daher einige Fachzeitschriften halten und Hauptwerke für einzelne Wissenschaften ankaufen, wogegen populäre und unterhaltende Schriften der Schülerbibliothek zufallen. Für Gymnasien wären gute Uebersetzungen der Klassiker sehr geeignet, durch Vergleichung die fremde und eigene Sprache gründlicher zu erlernen. Für Volksschulen sollte man Wanderbibliotheken anlegen, sei es zunächst nur für den Lehrer, welcher

Digitized by Google

ja, von allem geistigen Verkehr abgeschnitten, verkümmert und von den Brosamen seiner Seminarbildung das ganze Leben hindurch zehren muss, daher Dinge lehrt, die längst als Irrthümer nachgewiesen sind. Hier wäre es Sache der Schulräthe, zur Anschaffung solcher Bibliotheken anzuregen, Lehrerkonferenzen aufzufordern, die geeigneten Schritte zu thun.

Kurz und gut, für unsere Kulturverhältnisse sind Volksbibliotheken, Volksschriften, populäre Vorträge unentbehrlich, weshalb man an vielen Orten solche Hilfsmittel der allgemeinen Bildung bereits geschaffen hat. Es kommt nur noch darauf an, sie im Grossen zu organisiren und über das ganze Land zu verbreiten.

XIX. Was ist Bildung?

Wenn man diese Frage beantworten will, so muss man zunächst den Unterschied zwischen Kenntnissen und Wissen berücksichtigen. Kenntnisse sind aufgespeicherter Gedächtnissstoff, sind Erinnerungsreflexe; das Wissen dagegen umfasst Urtheile, welche aus Vorstellungsmassen als Endergebnisse hervorgingen. Kenntnisse und Wissen vereinigt geben das, was man Bildung nennt, d. h. die Gesammtmasse der aus den Kenntnissen hervorgegangenen Urtheile. Bildung kann daher einen engen oder weiten Umfang haben je nach dem Maasse des Wissens, sie kann mehr oder minder gründlich sein je nach der Menge der Kenntnisse, sie kann in Betreff der Richtung der Bildung von Urtheilsreihen einseitig sein, wenn eine Art von Urtheilen vorwaltet. Eine allgemeine Bildung kann es eben so wenig geben wie ein allgemeines Wissen; man könnte unter allgemeiner Bildung nur das oberflächliche Wissen der Elemente der einzelnen Wissenschaften verstehen, oder man muss richtiger mit diesem Worte die elementare Bil-

dung (Sinnesübungen, Anschauungs- und Vorstellungsbildung) bezeichnen, aus welcher die besondern einseitigen Fachbildungen hervorgehen. Weil diese aber auch alle sogenannten Geisteskräfte in Anspruch nehmen und im Erzeugen von Urtheilen und Schlüssen bestehen, so geben sie auch allgemeine Bildung. Mithin schrumpft diese Phrase, welche den pädagogischen Klopffechtern stets zu Gebote steht, zu einem psychologischen Vorurtheil zusammen. Es gibt keinen allgemeinen Menschen, sondern Individuen, mithin wird auch jede allgemeine Bildung individuell. Weil jede geistige Thätigkeit Denken, Fühlen und Wollen beeinflusst, so wirkt sie allgemein, und daher muss man die vielgerühmte allgemeine Bildung für eine Trivialität halten, wie die warm empfohlene Selbstthätigkeit, als ob man auch anders thätig sein könnte, als dass man selbst etwas thut. Eine allgemeine, Alles umfassende Bildung kann Niemand besitzen, sondern nur eine einseitige, weiss er aber ein Fach tüchtig, so entwickelt er seinen Geist so vielseitig, dass er allseitig, also allgemein gebildet wird.

Wie die Systematiker der Naturgeschichte Species und Arten unterscheiden, welche in der Wirklichkeit nur Umwandlungen derselben Art sind, so wissen die Pädagogen auch von idealer, realer, sittlicher, religiöser u. s. w. Bildung viel zu reden, aber dies sind nur pädagogische Vorurtheile, ein inhaltsloses Fachwerk. Bildung umfasst fertige Kenntnisse und fertige Urtheile, welche nach dem Gegenstand, auf welchen sie gerichtet sind, nach dem Horizont, den sie umspannen, ebenso mannigfaltig sein können wie Farben und Töne, aber es bleiben doch nur Urtheile, und es ist mit jenen Ausdrücken gar nicht gesagt, ob sie Vorurtheile, einseitige, gefälschte, unfertige sind oder nicht. Jeder Mensch hat seinen besonderen Kreis von Urtheilen, in denen er vorzugsweise geübt wurde. Der Finanzminister versteht vom Krieg nichts, der Dichter

nichts von der Malerei, der Fabrikant nichts von der Astronomie, der Sprachforscher nichts von der Botanik. — Was ist denn nun die allgemeine Bildung? Urtheilen Hochgebildete, berühmte Gelehrte nicht oft recht verkehrt, wenn die beurtheilte Sache nicht in ihr Fach schlägt? Ist der Schuster nicht gescheidter, wenn es sich um Stiefeln handelt, als der Philosoph? Wer hat denn von diesen Beiden allgemeine Bildung? Der Schuster, der die Stadtverwaltung, Bezugsorte für Leder, fremde Orte u. s. w. kennt, oder der Philosoph, der nur in Büchern und Meinungen Bescheid weiss?

Wir verlangen von jedem Menschen je nach seiner gesellschaftlichen Stellung, dass er die Gegenwart verstehe, eine zeitgemässe Weltanschauung besitze, Verhältnisse der Gegenwart, die allgemeines Interesse haben, selbstständig zu beurtheilen vermag, um als selbstbewusster Sohn seiner Zeit zu leben und zu sterben. Dazu gehört keine Gelehrsamkeit, sondern überhaupt nur ein gesunder, normal entwickelter Verstand. Ein Gebildeter soll die Bestrebungen, Richtungen und Streitfragen seiner Zeit zu würdigen wissen, und dazu findet er in Zeitungen und Zeitschriften ausreichendes Material. Er soll das Wissen nicht fördern und vermehren, sondern das Brauchbare sich aneignen und praktisch verwerthen.

Unter Bildung kann man daher im Allgemeinen nur ein zeitgemässes Urtheilen und richtiges Verständniss der Gegenwart meinen, daher fehlt es gerade den einseitigen, verhockten Gelehrten an solcher wahren Bildung, und leisten Literaten im Durchschnitt mehr für die allgemeine Bildung als Gelehrte, die sich mit todtem Notizenkram herumschleppen. Allgemeine Bildung soll ein lebendiges Wissen, ein Bewusstsein über die Gegenwart sein, aber nicht Bruchstücke von allerlei Wissen. Diese Bildung führt zu einer bestimmten Denk- und Handlungsweise und er-

zeugt das, was man Zeitgeist, öffentliche Meinung nennt, in welcher sich eben die allgemeine Urtheils- und Denkungsweise ausspricht. Um sich diese Bildung anzueignen, muss man sich zeitgemässe Kenntnisse erwerben, demnach gerade im Sinne und zum Zweck dieser allgemeinen Bildung das Schulwesen zeitgemäss umgestalten, es zunächst von der Oberaufsicht der Kirche und der Oberleitung der Staatsbeamten befreien, um es der Gemeinde anzuvertrauen, in deren Dienst die Schule wirken soll und von welcher sie bezahlt wird.

Wenn man also nothgedrungen den Begriff der Bildung dahin erklären muss, dass sie in einem zeitgemässen Urtheilen, zeitgemässen Kenntnissen und in deren Ergebniss, in einer zeitgemässen Weltanschauung besteht, so wird mancher Staatspädagoge bedenklich den Kopf schütteln. Kann man denn aber einen Menschen gebildet nennen, der trotz aller Beweise der Wissenschaft noch behauptet, die Sonne dreht sich um die Erde, der von Adam und Eva alle Menschen ableiten will, der den Absolutismus als eine Wohlthat der Völker preist, für Standesunterschiede schwärmt, dem Zunftzwange das Wort redet, Assecuranzen als sündhaftes Misstrauen in die göttliche Fürsorge verurtheilt, in grossen Heeren und im Kriegführen den Ruhm und Stolz der Völker sucht u. s. w.? Man muss solche Leute für ungebildet, d. h. urtheilslos halten, auch wenn sie Oberconsistorialräthe sind.

Unter Bildung versteht man aber auch jenes Benehmen im gesellschaftlichen Leben, welches sich mit Rücksicht auf Andere beherrscht, Sitte, Herkommen, Anstand, Höflichkeit u. s. w. beobachtet, um Andern nicht lästig zu fallen. Aber selbst diese Bildung bleibt doch nur das Ergebniss von Urtheilen, welche den Willen und die Reflexbewegungen des gewohnten Gesellschaftslebens regierten. Diese Bildung geht von der Erkenntniss des Ueblichen und

Angemessenen aus, ist mithin nur ein Theil, eine besondere Richtung der Denk- und Handlungsweise. Da unsere Zustände Höflichkeit u. s. w. im Umgange mit Andern verlangen, so zeigt eben der gebildete Mann im Umgange eine zeitgemässe Bildung; er kann aber in andern Dingen sehr unzeitgemäss denken. Man nennt jenes Benehmen auch wohl Humanität oder Urbanität, denn ohne Fremdwörter kann der Deutsche nichts herausbringen.

Untersuchen wir nun die andern Arten der Bildung, so werden wir finden, dass man mit solchen Ausdrücken eine besondere Urtheilsweise, eine vorherrschende Gesinnung bezeichnet, welche aus besonderer Gefühlsrichtung und Gemüthsstimmung hervorgeht, mit dem Wissen gar nichts zu thun hat, dieses sich vielmehr unterordnet.

Wenn man von einem Gebildeten verlangt, dass er Dinge, Vorgänge, Pflichten, Rechte u. s. w. richtig zu beurtheilen vermag, dass er weiss, welchen Werth Staats- und Gemeindeeinrichtungen, Wissenschaft und Kunst haben und wo die Ziele der Menschheit liegen, so muss er demgemäss unterrichtet werden; will man aber seine Bildung nur auf sein artiges Benehmen beschränken, so muss er dazu erzogen werden. In vornehmen Häusern läuft bekanntlich die ganze Bildung auf diese äusserliche Dressur und inhaltsloses Salongeschwätz hinaus. Um eine solche Bildung zu verbreiten, müsste man Lehrer haben, denen es erlaubt ist, selbstständig zu urtheilen, denen nicht von Staatswegen eine bestimmte Gesinnung und Urtheilsweise vorgeschrieben ist. Man muss ferner die Jugend mehr im Denken üben und das Unterrichten nicht einseitig zu Gedächtnissübungen herabsetzen, und muss endlich zeitgemässe Lehrstoffe in die Schule einführen, veraltete dagegen entfernen.

Erst wenn man diese Vorbedingungen erfüllt, werden unsere Lehranstalten im wahren Sinne Bildungsanstalten,

hören sie auf Kasernen und Exercierhäuser zu sein. Griechen und Römer, die man doch so gern zum Muster nimmt, lernten das, was sie brauchten, unsere Gymnasien aber sagen, man soll nur für die Schule lernen, was man später nicht gebrauchen kann. Weil die Schulen selten und nur ausnahmsweise wahre Bildung geben, an den Universitäten das Brodstudium vorherrscht, so kann man sich nicht wundern, wenn Bildung selten geschätzt, von Vornehmen und noch mehr von Kapitalisten geringschätzig bespöttelt wird, sintemal es kein Geld einbringt, höchstens etwas Ehre.

Ebenso einseitig urtheilt man über Fachbildung, als ob diese etwas Beschränkendes hätte. Der wahre tüchtige Fachmann braucht gar vielerlei Hilfswissenschaften. Treibt er Chemie, so kann er der Physik, Mathematik, der Naturgeschichte und Technologie nicht entbehren, er muss auch einige neuere Sprachen lernen, wenn er sich durch Studien weiter ausbilden will. Die organische Chemie führt ihn zur Physiologie der Thiere und Pflanzen, die anorganische zur Mineralogie und Geologie, zum Bergbau und Technologie. Nun muss er auch über Anwendbarkeit und Brauchbarkeit chemischer Gesetze nachdenken, und dabei Staatsverwaltung, Handelsverkehr, Gesetzgebung und Finanzen berücksichtigen, kurzum er muss sich über sehr verschiedene Dinge Urtheile bilden, muss sich praktische Geschicklichkeit aneignen, und wenn er eine Fabrik errichtet, muss er die Handels- und Verkehrsverhältnisse mit in Rechnung ziehen, sich also immer auf einen allgemeinen Standpunkt stellen. Vermag er dies nicht, so besitzt er keine Fachbildung, sondern nur mechanische Dressur. Aber schon seine Beschäftigung übt das Nachdenken, und sei es nur, dass er nachforschen muss, warum diese Schraube, jene Retorte, diese Verbindungsröhre, jener Hahn u. s. w. die erwarteten Dienste nicht verrichten. Der Fachmann gewinnt also viel-

seitiges Urtheil und praktischen Blick, er denkt oft schärfer als der Mann der Schul- und Buchweisheit.

Man verwechselt Bildung, obschon sie Verstandessache ist, sehr oft mit Erziehung, welche vorzugsweise auf Angewöhnung beruht. Daher spricht man von religiöser Bildung und religiöser Erziehung u. s. w. Ebenso ungerechtfertigt muss es erscheinen, wenn man Bildung je nach ihrem einseitigen Inhalte eintheilen will, weil man sonst auch sagen müsste: Urtheile über Kunst, Urtheile über das bürgerliche Leben, Urtheile über Naturgegenstände u. s. w. Solche Eintheilungen sind Spielereien der Systematisirungssucht, wie man z. B. lyrische Gedichte in Volkslied, Ode, Psalmen, Hymne u. s. w. eintheilt, ohne jede Art scharf charakterisiren oder von jedem einzelnen Gedichte nachweisen zu können, in welche Species und Abtheilung es gehört. Wenn man nun gar von klassischer Bildung spricht, so ist dieser Ausdruck ganz unverständlich, weil man ja nicht weiss, wen man zu den Klassikern rechnen soll. Cotta nennt alle Dichter seines Verlags „Klassiker", die Buchhändler überbieten sich jetzt mit billigen Ausgaben der Klassiker, und Philologen rechnen natürlich den Eutrop, Cornel Nepos, die Aeneide, Cäsar's Memoiren zu den Klassikern, was man von Niebuhr, Schlosser und andern tüchtigen Gelehrten nicht zu sagen wagt. Selbst Schiller und Göthe haben manches Unklassische geschrieben. Was ist also ein Mann von klassischer Bildung? Der die Alten gelesen hat, nach ihrem Vorbilde seine Urtheile bildet? Kann denn ein solcher Mann deshalb unsere Zeit richtig beurtheilen, welche ganz andere Bildungselemente, Ziele, Ansichten und Urtheile in sich fasst? Klassisch Gebildete urtheilen daher oft recht falsch, besitzen demnach eine einseitige, verfehlte Bildung.

Wie sich im Willen die gesammte geistige Kraft zur thätigen Einheit vereint, so ist auch Bildung das Ergebniss

des gesammten Wissens, so weit es die Urtheilsfähigkeit kräftigte, die Denkungsweise gestaltete, das Gemüth erfüllte und zur bestimmten Handlungsweise antrieb. Bildung lässt sich nicht erschaffen als etwas Besonderes, sondern ist eben nur das Endergebniss der gesammten Entwickelung. Ist diese eine einseitige, so wird es auch die Bildung; duldete jene noch Vorurtheile des Standes, der Confession, so wird die Bildung eine verschrobene. Ideale Bildung besitzt nur der Künstler und Kunstkenner, die sich ausschliesslich mit Ideen beschäftigen; reale und formale Bildung sind leere Unterschiede, denn reale Bildung könnte nur eine Masse realer Kenntnisse bedeuten, und formale bleibt eine inhaltsleere Dressur, aber keine Bildung, sie ist nur Fertigkeit im Schematisiren und Distinguiren von Dingen, von deren innerem Wesen sie nichts versteht. Humane Bildung besteht in einer menschenfreundlichen Gesinnung und Angewöhnung der gesellschaftlichen Umgangsformeln. In Summa: Man muss den Mann für gebildet halten, der die Vorkommnisse und Dinge seines Gesichts- und Geschäftskreises richtig aufzufassen und zu beurtheilen weiss. Je nach diesen Kreisen und ihrem Horizonte werden dann auch die Bildungsarten und Bildungsgrade sich unterscheiden. Der weiteste und umfassendste Ueberblick über Verschiedenartiges erzeugt die Vielseitigkeit des Urtheils, die man allgemeine Bildung nennt. Jede Bildung beruht demnach auf einem gewissen Vorrathe von positiven realen Kenntnissen, ohne sie wird sie zum Spiel hochtrabender Phrasen und geistreichartigem Geschwätz; aber sie benützt die Kenntnisse nur zur Bildung wohl erwogener Urtheile. Soweit der Mensch durch die Schule innerlich sich gestaltet hat, eine selbstständige Persönlichkeit wurde, so weit erwarb er sich Bildung.

Digitized by Google

XX. Schularten im Allgemeinen.

Es ist eine unbestreitbare Thatsache, dass die Jugend in gewissen Perioden nicht nur körperlich, sondern auch psychisch sich umwandelt, entwickelt, und dass jede Periode eine besondere Eigenthümlichkeit des Auffassens und Interesses in der Jugend erzeugt. Ausserdem macht sich in psychischer Beziehung auch ein Geschlechts- und Standesunterschied geltend. Die Pädagogik hat sich seither zu wenig um die Physiologie gekümmert, aber da die Grundsätze dieser Wissenschaft immer mehr an Bedeutung gewinnen, so wird es unerlässliche Pflicht, die Schularten und Lehrmethoden der Natur des Geistes anzupassen. Dann erst wird sich das todte Schulwissen in ein lebendiges, schöpferisches Verstehen umwandeln

Es lassen sich aber leicht folgende Perioden der psychischen Entwickelung unterscheiden:

1) Vor dem siebenten Jahre ist nach der Aussage der Anatomen das kindliche Gehirn noch nicht vollständig und kräftig genug entwickelt, um einen regelrechten systematischen Unterricht zu verstehen. Dagegen braucht das Kind viel Bewegung, darf also nicht lange sitzen, am allerwenigsten in überfüllten Klassenzimmern mit verdorbener Luft und unzweckmässig construirten Bänken. Für dieses Alter sind Kleinkinder- oder Spielschulen eine Wohlthat und die einzige naturgemässe Schulart. Man benütze sie zu Sinnesübungen als Anfang des Lernens und Wissens.

Das Kind will sich körperlich entwickeln, seine Glieder kräftigen und gebrauchen lernen, bedarf daher viel Bewegung, soll hüpfen, springen, laufen, tragen, heben u. s. w. Mit andern Worten: das Kind will spielen, um zu wachsen. Aber es will auch geistig wachsen, ist daher wissbegierig, hört gern Geschichten, sieht gern Bilder und

sucht seinen Schaffenstrieb in Erfindung von Spielen zu befriedigen. Wenn das Kind spielt, lernt es, es bildet sich Urtheile und Schlüsse, berechnet Mittel und Zweck, forscht nach dem Grunde, beobachtet Veränderungen und deren Folgen und sucht das sich als That oder Ding zu verwirklichen, was seiner Phantasie als Ideal vorschwebt. Man soll die Kinder nur nicht systematisch spielen lehren, denn dann wird das Spiel Arbeit, ein Schulpensum, sondern soll sie ihrer Phantasie überlassen, einzeln oder in Gruppen spielen lassen, Material liefern und nur ihre Fragen beantworten. Mährchen, Fabeln und Thiergeschichten bilden ihr Denken, ihren Sprachschatz, ihr Gemüth aus, sind also naturgemässe Bildungsmittel.

Vor allen Dingen sollen die Kinder ihre Sinne beim Spiel schärfen, genau sehen, hören, fühlen, riechen, schmecken, denn geübte Sinne verhelfen zu richtiger sinnlicher Wahrnehmung, zu klarem Urtheil, bilden praktisch und sind die Urquelle alles Verstehens. Hiermit ist die Aufgabe der Kindergärten erschöpft. Das Gehör übt man an Liedern oder an andern Tönen, damit das Kind erkenne, was den Ton verursacht, ob er aus der Nähe oder Ferne kommt, ob er hoch oder tief, stark oder schwach ist.

Auf ähnliche Weise soll man das Auge als urtheilbildendes Organ an Dingen und Abbildungen üben, die Kinder zeichnen lassen, ihnen spielend die Buchstaben, das Lesen, Schreiben und Rechnen beibringen, und mit dem Nacherzählen von kleinen Geschichtchen schliesst diese Schule ihren Kursus, der Gelegenheit genug gibt, von Pflanzen, Handwerken, Bergen, Flüssen u. s. w. sich mit ihnen zu unterhalten.

2) Die zweite Stufe umfasst den Anschauungsunterricht, indem er die vereinzelten Merkmale und Urtheile zu Anschauungen und sinnlichen Urtheilen entwickelt, was der Elementarunterricht leisten soll. Da alles Wissen von

Anschauungen und sinnlichen Wahrnehmungen ausgeht, so muss dieser Unterricht als allgemein bildende Vorstufe dem Fachunterricht vorangehen und etwa die Zeit vom achten bis zwölften Jahre umfassen. Bis dahin lebt das Kind noch in der Sphäre des sinnlichen Denkens, sein Wille bethätigt sich als Trieb und Begierde, denn der Verstand entwickelt sich erst aus sinnlichen Wahrnehmungen, welche die spätere Periode in Begriffe zu fassen hat.

Es fällt dieser Abtheilung besonders die Sprachbildung zu, womit ich keine streng grammatische, sondern eine gedankenbildende meine. Durch die Sprache entwickeln sich die Vorstellungen, werden wir der Dinge um uns her bewusst. Also muss man die Sprache verstehen und richtig gebrauchen lernen, und aller folgende Unterricht beruht auf Kenntniss der Sprache. Der Schüler soll die Bedeutung der Worte und Sätze auffassen, für seine Gedanken den richtigen Ausdruck und die entsprechende Satzform finden, wozu ihm das Lesebuch Veranlassung gibt, zu welchem der Lehrer gelegentlich bei geeigneten Fällen die Regel gibt, die er an und durch Beispiele veranschaulicht. Fremde Sprachen soll man vor dem zwölften Jahre nicht anfangen und sie dann naturgemäss in Sätzen und Sprechübungen lehren, indem man die nothwendigsten Formbildungen gelegentlich angibt und die Grammatik gewissermassen aus der Sprechübung und dem Sprachgebrauch organisch herauswachsen lässt.

Naturgeschichte und Geographie geben prächtiges Material für den Anschauungsunterricht, in welchen man dann bei geeigneten Kapiteln Leichtfassbares aus der Physik und Chemie einfliessen lässt, welches dadurch verständlich wird, dass es als mitthätige Kraft einer lebendigen Erscheinung auftritt. Alles Wissen soll ein lebendiges, kein Buchwissen sein, indem es zu den Interessen der jugendlichen Wissbegierde, des täglichen Lebens u. s. w. in

engster Beziehung steht und die Frage nach dem Warum beantwortet. Namentlich lässt sich die Physik dadurch fasslich machen, dass man die Erscheinung scharf auffassen, beobachten und dann nach dem Warum forschen lässt. Manche Experimente sind ganz besonders geeignet, dass die Schüler durch eigenes Nachdenken die Methode finden, auch wohl die Apparate selbst verfertigen. Diesen Vortheil sollte man mehr benützen!

Raum- und Zahlenlehre bilden den Uebergang zur nächsten Stufe, indem sie an sinnlichen Gestalten und Zeichen abstracte Denkformen versinnlichen, die materielle Welt unter dem Begriff des Raumes und der Zahl auffassen. Geschichte unterstützt den Sprachunterricht und erquickt das Gemüth, wie auch der Religionsunterricht, der sich nur auf biblische Geschichte und moralische Erzählungen zu beschränken hat. Zeichnen und Schreiben bilden den Formensinn und den Geschmack elementar, wie weltliche und biblische Geschichte die Religion und Moral elementar an Beispielen lehren sollen. Der ganze Lehrstoff ist als Sprech- und Denkübung aufzufassen.

3) Nachdem die Jugend so weit vorgebildet ist, vermag sie in Vorstellungen und Begriffen zu denken, liebt sie eine verständige Auffassung der Dinge und ist fähig, sich für eine bestimmte Lebensaufgabe auszubilden, indem sie sich das dazu erforderliche Wissen aneignet. Mit dem zwölften Jahre etwa kann das Kind in die Berufsschule eintreten, d. h. diese wird zur Land- oder Bürgerschule im engeren Sinne, oder der Knabe tritt in eine Real- oder Gelehrtenschule ein, wo der Unterricht in fremden Sprachen beginnt und die Lehrgegenstände mehr nach ihrem innern Wesen entwickelt werden in der Oberabtheilung, wogegen die untere Abtheilung mehr auf Gewinnung eines gewissen Maasses von Kenntnissen hinarbeitet, welche

in der Oberabtheilung verarbeitet, d. h. aus Begriffen in Ideen umgestaltet werden.

Die Landschule muss sich den Bildungsbedürfnissen der Landbevölkerung anschmiegen, denn sie hat nicht die Aufgabe für andere Schulen vorzubereiten. Gleiches gilt für die Bürgerschule, welche für das städtisch-bürgerliche Leben, Handwerk und Handel vorbilden soll. Wenn der grosse Landwirth Ackerbau und Viehzucht nach wissenschaftlichen Grundsätzen betreiben muss, so sollte man auch den Bauer und kleineren Landwirth über die wichtigsten Naturgesetze unterrichten, unter deren Einfluss sein Beruf steht. Die Jugend wird sich dafür interessiren und leichter auffassen, weil man an Bekanntes anknüpft. Gräser, Obst- und Waldbäume, Erdarten, Hausthiere und solche Geschöpfe, die ihm nützen oder schaden, sollten den Inhalt des naturgeschichtlichen Unterrichts bilden, das Rechnen sich vorzugsweise auf Vorfälle des Landlebens beziehen, die Geographie mit dem Vaterlande, einigen Seestädten und den Nachbarländern begnügen, Briefe, Quittungen und Eingaben geben Gelegenheit, das Nothwendigste aus der Verwaltung und Rechtsverfassung zu geben, die Gesangübung soll leichte Volks- und Kirchenlieder einüben, das Zeichnen dem praktischen Bedürfniss entsprechen und die Geometrie nur das populäre Feldmessen lehren. Dagegen scheint mir eine Anweisung zur einfachen Buchführung nothwendig, damit der Bauer sich finanziell rangiren und sein Vermögen abschätzen kann.

Stadt- und Bürgerschulen sind für Handwerker und Kleinbürger bestimmt und sollen deren Bildungsbedürfnisse befriedigen. Der Bürger hat einen weiteren Horizont, er wandert, hat einen ausgebreiteteren Verkehr, tritt mit verschiedenen Ständen in Verbindung, kommt in verwickeltere Rechtsverhältnisse, bedarf daher einer vielseitigeren Bildung als der Landmann. Die Lehrstoffe ergeben

sich hieraus von selbst. Einige Kenntniss der einfachen Buchhaltung, Gewandtheit im Schreiben von Briefen, Rechnungen, Quittungen, Beschreibungen u. s. w., ebenso die Kenntniss der gebräuchlichsten Waaren, einige Sätze der Physik und Chemie, genauere Kenntniss des Vaterlandes, die grossen Städte und Hauptproducte der Nachbarländer und Uebersicht der Welttheile, die üblichen Rechnungsarten und ihre Abkürzungen, auch wohl die Anfänge des Französischen und Englischen, sowie die Hauptbegebenheiten der Neuzeit und der vaterländischen Geschichte bilden das Lehrmaterial.

4) Realschulen sollen dem höheren Bürgerstande, dem Kaufmann, Fabrikanten und grossen Grundbesitzer die wissenschaftliche Grundlage für die Praxis geben, die in Fachschulen besonders ausgebildet wird. Daher bilden Naturwissenschaft mit Einschluss der Mathematik und die neueren Sprachen die beiden Pole der Realschulen. Weil diese aber für das praktische Leben vorbilden, so soll man Alles ausschliessen, was nur theoretisches rein wissenschaftliches Interesse hat. Gymnasien bereiten auf gelehrte Fachschulen vor, dies ist ihr Zweck und ihre Aufgabe, weshalb die Universität vorschreibt, was und wie weit sie in den einzelnen Fächern zu unterrichten haben. Die Universität selbst darf man nur für eine wissenschaftliche Fachschule für Staatsämter halten, was sie in ihrer Eintheilung in Facultäten auch beweist. Die Wissenschaft als solche gehört nur den Akademien an.

XXI. Seminarien.

Wenn das Schulwesen zeitgemäss soll umgestaltet werden, so muss man mit der Reform der Seminarien anfangen. Um aber Lehrer für die Anforderungen unserer Zeitverhältnisse zu erhalten, muss man sie angemessen bezah-

len. Nun kosten aber die vermehrten Heere, die Unzahl überflüssiger Beamten und die Anschaffung verbesserter Mordwerkzeuge so viel Geld, dass für die Schule nichts übrig bleibt. Ausserdem wirkt es nachtheilig, dass noch immer Geistliche Schulaufseher sind, auch wenn sie vom Schulwesen nicht sonderlich viel verstehen, sich dabei aber trotz der Demuth, die sie predigen, so hochmüthig gegen die Lehrer zu benehmen gewohnt sind, dass diese alle Lust verlieren und Jedermann warnen müssen, ein Schulamt anzunehmen. Endlich drückt es die Freudigkeit der Amtsverwaltung gewaltig nieder, wenn man verlangt, der Lehrer soll die politischen und religiösen Ansichten seiner Vorgesetzten theilen, die sich geberden, als wären sie seine Brodherren, und ganz vergessen, dass sie ja auch nur Beamte sind. So lange Lehrer in ihrer äusseren Stellung unter dem Werkführer einer Fabrik, unter dem kleinen Handwerker stehen, und bei kargem Einkommen noch allerlei Erniedrigungen und kleinlichen Verfolgungen ausgesetzt sind, kann kein junger Mann von Charakter und Ehrgefühl sich dem Lehrerstande widmen. Jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth, nur der Lehrer nicht, das ist die Praxis unseres hochcivilisirten Jahrhunderts. Man kommt ja mit Regulativen und Zündnadelgewehren aus; warum also reformiren! Jeden Verbrecher stellt man vor Gericht, ehe man ihn verurtheilt, den Lehrer aber verurtheilen Conduitenlisten, die er nie zu sehen bekommt.

Wenn man die Seminarien reformiren will, so muss man zunächst festhalten, dass der Lehrer ein Volksschullehrer oder ein Bürgerschullehrer sein soll, nicht aber ein Kirchendiener, der nur Dogmatik zu lehren hat — natürlich im Sinne der herrschenden Partei. Der Lehrer soll ferner den menschlichen Geist nach dessen eigenen Gesetzen entwickeln, soll die Jugend befähigen, dereinst als Staatsbürger sich das Brod zu verdienen, den Gesetzen gemäss

zu leben, seine Pflichten, aber auch seine Rechte zu kennen, jene zu erfüllen, von diesen verständigen Gebrauch zu machen. Daher muss der Lehrer vielseitige Kenntnisse besitzen.

Wie gegenwärtig von jedem Stande mehr verlangt wird, so auch vom Lehrerstande. Das Gebiet des Wissenswerthen erweitert sich mit jedem Jahre, stets muss man sich belehren lassen, dass Gelerntes als Irrthum erwiesen ist, dass man dieses und jenes in kürzerer Zeit und fasslicher lehren kann u. s. w., mithin muss man an den jungen Mann, der Lehrer werden will, höhere Anforderungen stellen. Unsere Kulturverhältnisse bringen es mit sich, dass man verlangen muss, der Seminarist soll die oberen Klassen einer Realschule oder eines Gymnasiums besucht haben, damit er einen gewissen Vorrath von Kenntnissen und allgemeiner Bildung mitbringt, auf welche er nun seine Fachbildung aufbauen kann. Jedenfalls verdienen die Realschulen den Vorzug, weil sie mehr Realien und dazu neuere Sprachen lehren. Da das Lateinische immer mehr zum blossen Gelehrtenwissen herabsinkt, weil man jetzt deutsch schreibt, so hat es für den Volks- und Bürgerschullehrer nicht den Werth, wie Französisch und Englisch, welche dazu reichliche Mittel bieten, sich zeitgemässe Kenntnisse zu erwerben. Man hätte also das Pädagogium in Wien mit dem Pensum lateinischer Brocken verschonen sollen. Nur keine norddeutsche Schulpedanterie, wenn man reformiren will.

Schalten wir hier im Voraus die Frage ein: Soll auch deutsche Literaturgeschichte auf Seminarien getrieben werden? Ich meine, wer dies verlangt, kann unmöglich wissen, was Literaturgeschichte ist und sein soll. Die Literatur setzt zunächst genaue Kenntniss der Aesthetik voraus, einer Wissenschaft also, in welcher die Ansichten und Grundsätze der Theoretiker oft weit auseinander

gehen. Ausserdem soll die Literatur nachweisen, unter welchen Einflüssen sich ein Schriftsteller entwickelte, welche Lectüre und Verhältnisse die Richtung seines Strebens verursachten, und wie er selbst auf die nachfolgenden Geschlechter einwirkte. Da nun auch ganze Völker gewaltig einander beeinflussen in Gedanken- und Geschmacksrichtungen, so muss der Literarhistoriker oft weit zurückgreifen bis zu den Griechen und Asiaten. Daher erfordert das Studium eines einzigen Schriftstellers oft die Zeit eines Menschenlebens. Welcher Seminarlehrer hat denn Alles gelesen, was über Schiller und Göthe geschrieben ist, besitzt zuverlässige ästhetische Kenntnisse, geschickte Kritik und vielseitige Belesenheit? Schiller ist Kantianer, also muss der Literarhistoriker auch den Kant studiren. Wie will er sich ein Urtheil über den Werth der historischen Werke Schillers erwerben, wenn er nicht auch die Geschichte genau kennt? Wer kann Göthe verstehen, ohne über Winkelmann, die Streitfragen der Neptunisten und Vulcanisten unterrichtet zu sein, Voltaire und Spinoza zu kennen u. s. w.? Was muss denn da der Seminarlehrer thun? Er kann nur vortragen, was er las und was er für richtig hält, sein Schüler aber, der keine Vorstudien machte, kann des Lehrers Worte wohl auswendig lernen, aber ein inneres Eigenthum werden die gelehrten Urtheile, die er aufgeschnappt hat, in keinem Falle. Lasse man also diese Gelehrsamkeit fallen, verweise sie auf die Universität, treibe dagegen Literaturkunde, indem man einzelne Werke den Schülern je nach Werth, Form und Eigenthümlichkeit fassbar macht. Wie ungenügend alle diese Literaturgeschichten sind, da sie nur Gedächtnissstoff enthalten, und wie reich an Unsinn und Einseitigkeiten gewisse Commentare sind, das sieht man beim Durchblättern leicht. Nur ein Charlatan kann behaupten, er werde in einigen Stunden Literaturgeschichte lehren und lernen lassen.

Ein anderer Vorwurf trifft die Seminarien insofern, als sie ihre Zöglinge viel zu sehr mit theologischer Gelehrsamkeit und spitzfindiger Dogmatik überhäufen und die Religion, die Gefühlssache ist und bleiben wird, zu reinem Gedächtnisskram machen. Wer die heiligen Schriften in der Ursprache nicht lesen kann und die zu deren Erklärung erforderlichen Hilfswissenschaften nicht kennt, kann sich nie ein selbstständiges Urthiel bilden und plappert nur fremde Urtheile nach, die er oberflächlich und äusserlich auffasst, weil er eben nicht weiss, wie man zu solchen Urtheilen kommt. Was die sogenannten Kernlieder anlangt, so strotzen sie von sprachlichen Seltsamkeiten, verstossen oft gar zu arg gegen die Denkweise unserer Zeit und sind ganz poesiearm, eine gereimte Dogmatik, die zur Erbauung nichts thut, oft sogar zum Lachen reizt.

Die Methodik endlich sollte man nicht als fertiges Recept vortragen, sondern über Zweck und Mittel der zu lehrenden Gegenstände nachdenken und sie auffinden lehren. Es gibt keine allein berechtigte Methode, sondern man kann dasselbe auf verschiedene Weise lehren, denn die beste Methode ist die Persönlichkeit des Lehrers, sein Vorbild, sein Charakter, sein ganzes Auftreten und Verhalten. Nun behandelt man aber die Seminaristen so knabenhaft, dass gerade eine Persönlichkeit, ein mannhafter, entschiedener Charakter sich nicht entwickeln kann. Auch sorgen die geistlichen Herren Schulvorsteher dafür, den Lehrer hübsch fein in geziemender Demuth zu erhalten. Natürlich kann der Lehrer, dem man eine ungenügende, einseitige Bildung aufgenöthigt hat, und dessen Selbstständigkeit man auf das bescheidene Mass des freudigen Gehorsams beschränkt, seine Jugend nur drillen, dressiren und abrichten. Den menschlichen Geist zu entwickeln und zum freien Gebrauch seiner Kräfte zu bringen, das vermag der Unfreie nicht, das darf er als Untergebener nicht.

Daher sind gescheidte Schulkinder im praktischen Leben oft ganz urtheilslos und tölpelhaft: sie können eben nur nach der Schablone arbeiten und nach der Dressur sich bewegen.

Nehmen wir also an, es gelingt den Landtagen, der Schule ihr Recht zu erkämpfen und der masslosen Bevormundung der obersten Schulbehörden Schranken, d. h. Gesetze vorzuschreiben, so würde man die Lehrer angemessen bezahlen als Wohlthäter und Seelsorger der Jugend, und dann auch die Seminarien reformiren, wie es in einigen Staaten bereits geschehen ist. Können aber Oberhof- und Nachmittagsprediger die Gesetzgeber sein, die nie eine Volksschule betraten, nie mit dem Volke verkehrten?

Dann fragt es sich: Was will man aus dem Seminaristen bilden? Welche Kenntnisse und Fertigkeiten soll er sich angeeignet haben?

Zunächst soll er, ehe er in das Seminar tritt, ein gewisses Mass positiver Kenntnisse besitzen, wodurch er befähigt wird, die zu lehrenden Gegenstände bis zu einer gewissen Horizontweite zu übersehen, ihrem Wesen nach aufzufassen, ihr gegenseitiges Verhältniss zu finden und sich ein selbstständiges Urtheil, in Summa eine abgeschlossene Bildung zu erwerben. Wer diese Kenntnisse nicht hat, sollte eine Vorschule besuchen. Namentlich rechne ich zu solchen Vorkenntnissen eine Elementarphysik, Elementarchemie und die Grundbegriffe der Volkswirthschaftslehre.

Das Seminar soll sich nur auf die pädagogische Ausbildung beschränken, welche eine theoretische und eine praktische sein muss, so dass sich zwei Hauptcurse von je 2—3 Jahren ergeben. Ausserdem muss sich der Seminarist durch Privatstudien fortbilden, um seine Kenntnisse zu erweitern und Anleitung zu erhalten, wie man lesen muss, wie man sich durch Privatfleiss ausbildet, und welche

Literatur ihm zugänglich ist. Diese Art der Bildung kann mit der Theorie der Methode verbunden und so organisirt werden, dass die Seminaristen sich einestheils Hefte als Auszüge aus Büchern anlegen, anderntheils in freien Vorträgen oder schriftlichen Ausarbeitungen die Ergebnisse ihrer Studien darlegen, indem sie sich bemühen, die Hauptgedanken gelesener Bücher und den Standpunkt der Grundauffassung des Verfassers übersichtlich zu entwickeln. Natürlich gehören hierzu eine Bibliothek und einige Zeitschriften, populär wissenschaftliche und pädagogische. Setzt man ein solches Studium während der drei bis vier Jahre des Cursus fort, so lassen sich schon recht hübsche und vielseitige Kenntnisse sammeln. Ausserdem lernt der angehende Lehrer mit Auswahl lesen, selbstständig urtheilen und erhält eine Bücherkenntniss, die nicht blos in Büchertiteln besteht, sondern aus eigener Lectüre, aus Nachdenken und eigenem Urtheile hervorging.

Der Privatlectüre, und sei es nur die guter Lehrbücher, überweisen wir die Kirchen- und biblische Geschichte, die allgemeine Geschichte, Geographie, Naturgeschichte und Literaturgeschichte. Der Lehrer hat nur die allgemeinen leitenden Gedanken jener Wissenschaft anzugeben, auf das Hauptsächliche aufmerksam zu machen, die Methode des Studiums zu bezeichnen, die verschiedenen Auffassungen und Richtungen der Verfasser hervorzuheben, worauf die Zöglinge in freier Mittheilung berichten, was sie gelesen haben, wie sie es auffassten und beurtheilten. Hierbei wird der Lehrer wieder eingreifen, um irrige oder einseitige Auffassungen zu berichtigen. Am Schluss eines Halbjahres werden die Zöglinge dann vorlegen in einem Hefte, was sie während dieser Zeit lasen, was sie sorgfältig durchstudirten und was sie flüchtig lasen. Darüber kann sich die Prüfung erstrecken, indem sie über dieses und jenes referiren. Auch dürfte es angemessen sein, solche Vorträge von Zeit

zu Zeit in Disputationen zu verwandeln, namentlich wenn schon viel gelesen wurde, und wenn es sich um streitige Fragen handelt.

Diese ganze Unterrichtsmethode soll dahin wirken, den Zögling an selbstständiges Arbeiten, an Nachdenken, Selbstbildung und Selbstständigkeit der Auffassung zu gewöhnen, damit er nicht zur Hersagemaschine wird, viel Notizen in den Kopf bringt, nichts aber verdaut hat, sondern sich Zeitlebens mit unverstandenen Redensarten behilft, dabei aber doch meint, er verstehe etwas Rechtes.

Bei solchen Studien ergibt es sich von selbst, dass man auf die Methode der Darstellung und Entwickelung eingeht, dem Zögling also selbst die Art der Methode, die Vortheile und Nachtheile der verschiedenen Methoden nachweist, um ihn zum Nachdenken über dieselben zu veranlassen. Ist nun schon ein Cursus der allgemeinen Methodik vorangegangen, so kann man nun auch dessen Gesetze auf die einzelnen Fächer anwenden, die Einzelgesetze aus den Grundgesetzen ableiten, wodurch auch die Methode zu einem inneren Eigenthum, zu einem organischen Gewächs der Gesammtbildung wird. Schliesst sich im letzten Cursus daran ein praktischer Unterricht mit kritisirender Oberaufsicht an, so ist der junge Mann für ein Lehramt theoretisch und praktisch vorgebildet und sein ganzes Wissen ist ein durch Selbstthätigkeit erworbenes Eigenthum.

Unentbehrliche Hilfs- und Fachwissenschaften bleiben Anthropologie mit vorwiegender Berücksichtigung der Physiologie und Psychologie; auf solche Vorkenntnisse gründet man dann die allgemeine Methodik und Pädagogik und schliesst diesen ganzen Bildungskreis ab mit einer Geschichte der Pädagogik, welche wieder vorzugsweise Kulturgeschichte sein muss, weil Kulturbedürfnisse die verschiedenen Schularten und das Lehrmaterial bedingen.

Dass ein Lehrer, der sich mit der Erziehung und Bildung des Leibes und der Seele beschäftigt, beide kennen muss, versteht sich zwar von selbst, dennoch kann das Dargebotene nicht genügen, weil es zu dürftig und oberflächlich ist. Es soll der Lehrer aber zu beurtheilen wissen, wie durch üble Gewohnheiten beim Sitzen nothwendig Rückgratsverkrümmungen entstehen, wie der Schüler für die Füsse Stützpunkte braucht, wie er das Auge schonen und üben kann, wie Luft und Temperatur auf Lunge und Nerven einwirken, wie häusliche Verhältnisse oft bedingend auf Lust, Unlust, Bosheit u. s. w. wirken, und welches die Einflüsse sind, unter denen die geistige Entwickelung steht. Ein Lehrer, der davon nichts versteht, tappt Zeitlebens im Dunkeln, behandelt ein Wesen, über dessen Natur er sich nur Vorurtheile gebildet hat, und welches er durch verkehrte Behandlung beim besten Willen entstellen und verderben kann. Aerzte sagen mit Recht: Es gibt keine Pädagogik, wenn sie sich nicht auf Psychologie stützt; aber diese darf nicht ein Fachwerk abstracter Begriffe sein, ein Chaos von unerwiesenen Behauptungen, sondern sie muss wirklich die Natur der Seele zum Gegenstande haben, und dazu verhilft die Nervenphysiologie. So sonderbar dies auch manchem gelehrten Pädagogen vorkommen mag, es ist doch so. Diese Physiologie gibt Einsicht in das Entstehen, Schaffen und Weben der Seele; Theologie und Philosophie treiben sich nur in leeren Redensarten herum, definiren Begriffe, aber gehen nie auf die Sache ein, weil sie davon nichts verstehen. Wie man hört und sieht, das haben Physiker und Physiologen erforscht, nicht aber Philosophen, und am wenigsten kümmern sich Theologen um solche materialistische Wissenschaften.

Hat die Physiologie Einsicht in das sinnliche Element des Geistes gegeben und die Psychologie das Entstehen der Vorstellungen, Begriffe, Gefühle u. s. w. nachgewiesen,

so kann die Methodik als Lehrgegenstand eintreten, um ihre Gesetze auf jene beiden Wissenschaften zu gründen. Die Erziehung ist ohne Physiologie ein leeres Geschwätz, die Unterrichtsmethode dagegen bedarf der Psychologie, und die Geschichte der Pädagogik hat die Beweise für die Richtigkeit der neueren Methoden zu liefern.

Gehen neben solchen Studien die oben genannten Leseübungen nebenher, benützt man auch geeignete Aufsätze aus pädagogischen Zeitschriften, damit der Zögling sich in der Kritik, d. h. im selbstständigen Urtheile, übe, so muss seine pädagogische Bildung eine vielseitige und gründliche werden, vor Allem aber wird er Lust erhalten haben, sich auch später noch weiter auszubilden.

Was nun die praktische Ausbildung anlangt, so muss auch sie verschieden abgestuft sein. Der Lehrer bedarf einer gewissen Masse von Kenntnissen, um beurtheilen zu können, was von den Lehrgegenständen wichtig ist und was nicht; er bedarf derselben, um sich vor dem Publikum der Eltern keine Blösse zu geben und sich Achtung zu verschaffen, auf welcher jede Disciplin ruht. Trotzdem soll sein Wissen vorzugsweise ein Können sein, denn er hat ja die Aufgabe, die Kinder dahin zu bringen, dass sie ihm ablernen, was er weiss. Unterrichten und Erziehen ist eine Praxis, weshalb man auf den Seminarien auf die praktische Richtung das Hauptgewicht legen soll. Nicht die Masse der Kenntnisse schafft einen brauchbaren Lehrer, sondern sein Lehrgeschick, welches durch vielfache Uebungen soll entwickelt werden.

Die erste Uebung besteht in den oben bereits verlangten freien Vorträgen über Gelesenes, denn durch dieselben wird der Zögling veranlasst, klar und bündig die Hauptgedanken zu entwickeln, sie überhaupt aufzufinden und unter einander in Verbindung zu bringen. Der Seminarist lernt einen Vortrag, der je nach den Lehrstoffen

oder Klassen verschieden abgestuft ist. Es kommt nur darauf an, das der Lehrer hierzu die nöthige Anleitung und Fingerzeige gibt, wie ein solcher Vortrag dem Stoffe und einer Klasse angemessen soll gehalten werden, ja dass er häufig geradezu die Aufgabe stellt, eine bestimmte Schulklasse sich als Zuhörer zu denken. Einem solchen Vortrage soll die Kritik des Lehrers und auch wohl die der Zöglinge folgen, damit der Vortragende den rechten Ton finden lernt, sich angemessener Ausdrücke bedient, schwere Begriffe erläutert und das Ganze so fasslich entwickelt, Gedanken an Gedanken aneinander reiht, die leicht sich mit einander verbinden, dass das Kind das Vorgetragene aufzufassen und sich anzueignen vermag. Es darf nicht gezweifelt werden, dass bei einer solchen Uebung, die 3—4 Jahre dauert, der Seminarist nicht sollte einen ruhigen, klaren und angemessenen Vortrag lernen.

Eine zweite Uebung wird nun darin bestehen, dass der Seminarist seine Kameraden als eine Klasse zu betrachten, vor ihr einen Lehrstoff zu behandeln und dabei besonders das Fragen und Examiniren sich einzuüben hat. In einer vorhergehenden Lehrstunde hat er die Disposition und den Gedankengang vorzulegen, damit er sich an denkrichtige Entwickelung gewöhnt und diese Disposition ist einer Kritik zu unterwerfen von Seiten des Lehrers, wobei diesen die übrigen Zöglinge unterstützen können. Ebenso wird der Vortrag selbst einer belehrenden Kritik unterworfen, indem Fehler der Fragestellung, Unklarheit der Fragen, voreilige Schlussfolgerungen u. s. w. nachgewiesen werden. Nach solchen Verbesserungen hat der Seminarist seinen Vortrag auszuarbeiten und in ein Heft einzutragen, welches ihm später als Musterbuch dienen kann.

Erst nach solchen Vorübungen darf man die Seminaristen etwa im zweiten oder dritten Jahrgange in eine Klasse führen, wo sie der Reihe nach einen Vortrag zu

halten haben. Nach Beendigung desselben muss wieder in dem Hörsaal der Seminaristen der Probevortrag kritisirt werden, damit der angehende Lehrer seine Mängel kennen und verbessern lerne.

Endlich im letzen Jahre soll der Zögling an einer Schule einen ihm übertragenen Lehrgegenstand ein Viertel- oder ein halbes Jahr selbstständig vortragen, wobei er von den betreffenden Klassenlehrern überwacht und vom Seminarlehrer beobachtet wird. Wöchentlich halten diese angehenden und wirklichen Lehrer eine Conferenz, auf welcher vorkommende Fehler namhaft gemacht und namentlich die erziehliche Seite des Unterrichts hervorgehoben wird. Da überlegt man, wie man die Schüler aufmerksam erhalten, an Pünktlichkeit gewöhnen kann, was mit dem Trägen, mit dem Leichtsinnigen, mit dem Lügner u. s. w. anzufangen ist, um sie zu bessern, wie einem schwerfälligen Kopfe beizukommen ist, wie überhaupt der Lehrer sich ein sicheres Urtheil über die Begabung und Natur seiner Schüler verschafft, wie er die Einflüsse des Elternhauses, des Umgangs, körperliche Stimmungen bald errathen und ihnen entgegenwirken lernt. Auf diese Weise sammelt sich der Zögling reiche Erfahrungen, gewinnt das Geschick, seine theoretischen Grundsätze praktisch anzuwenden, lernt die ihm zu Gebote stehenden Mittel finden, erwirbt sich Selbstvertrauen und wird hoffentlich dann auch als angestellter Lehrer in der Selbstkritik fortfahren, um sich immer mehr als praktischer Lehrer auszubilden.

Solchen ausübenden Seminaristen sollte man als Honorar Prämien geben, und wenn man allen Seminaristen mit Abschluss jedes Halbjahres ein vollständiges und motivirtes Zeugniss über den Umfang ihrer Kenntnisse und über ihr Lehrgeschick ausstellt, so wird eine Schlussprüfung überflüssig. Man hat ja nur das Hauptergebniss der 6—8 Semestralzeugnisse zu suchen, um ein sicheres Gesammt-

zeugniss auszustellen, wobei also der Seminarist gegen den Zufall gesichert ist, dass die Prüfung mehr oder minder gut ausfällt, je nachdem er befangen, dreist, verlegen war oder gar den Kopf verlor.

Der Lehrer soll aber auch ein Mann von Charakter, eine volle Persönlichkeit sein, denn darin beruht jede vernünftige Disciplin. Die Schüler und deren Eltern sollen ihn achten, sollen zu ihm Vertrauen haben, und dazu gehört nicht nur die Fähigkeit, ein Lehramt zu verwalten, sondern auch feste sittliche Grundsätze, Kraft der Ueberzeugung und Selbstständigkeit des Urtheils. Die vorgeschlagene Art des Unterrichts soll dies bewirken, aber die Seminarlehrer sollen in dem Seminaristen nicht einen Schuljungen, sondern einen angehenden Lehrer sehen, sollen sein Selbst- und Ehrgefühl entwickeln, in ihm Begeisterung für das Lehramt wecken, und daher seiner Selbstständigkeit im Denken und Urtheilen nicht zu enge Schranken setzen. Durch Ueberlegenheit im Können und Wissen sollen sie sich Einfluss verschaffen, ihren Zöglingen als Beispiel vorangehen, also nicht als finstere Zuchtmeister, tadelsüchtige Pedanten auftreten, die eine Autorität von Amtswegen beanspruchen. Wie viele Lehrer sehen die Seminaristenjahre an wie Recrutenjahre, sprechen mit Geringschätzung von ihren Lehrern und haben dazu leider oft genug gar zu viel Grund, wenn solche Pedanten auch in Schulzeitungen gern das grosse Wort führen und Dinge kritisiren, die sie gar nicht verstehen, wie eben ihre Kritiken beweisen.

Was die musikalische Ausbildung anlangt, so sollte man Ausnahmen gestatten. Wer kein Organ für den Gesang hat, soll das Singen aufgeben. Wer weder Landschullehrer noch Organist werden will, braucht das Orgelspiel nicht zu lernen, doch das Geigenspiel sollte als musikalisches Bildungsmittel beibehalten werden. Einen gründ-

lichen Generalbass und ein mechanisches Componiren nach Regeln halte ich für überflüssig, da es ja Material genug gibt für angehende und fertige Orgelspieler, und solche sorgfältig ausgearbeiteter Choräle jedenfalls besser wirken als eigene Dudelei. Man kann doch nicht verlangen, dass jeder Lehrer ein Componist sein soll.

In Betreff des religiösen Lehrstoffes dürfte eine grosse Beschränkung nothwendig sein, wenn man das ausscheidet, was der Geistliche im Confirmandenunterricht zu lehren hat. Das Auswendiglernen veralteter Kirchenlieder mit dogmatischen Ansichten, an die wir nicht mehr glauben und die mit unserer Bildung in Widerspruch stehen, ist kein Bildungsbedürfniss. Jedermann lernt sie ungern und vergisst sie, sobald er die Schule verlässt. Die dogmatischen Erklärungen dazu bleiben den Kindern unverständlich, bei Erwachsenen veranlassen sie oft bedenkliches Kopfschütteln. Die Geschichten des alten Testamentes sind doch nur jüdische Ueberlieferungen, beschäftigen sich mit dem „auserwählten Volk“ Gottes, mit jüdischer Politik, und Sultane wie David, Salomon mit ihrem Harem u. s. w. kann man doch unmöglich als Vorbilder aufstellen, wenn man ihre Geschichte gelesen hat. Mithin bleiben nur einige Psalmen und die Schriften des neuen Testamentes übrig, von denen die Briefe wieder schwer zu erklären sind für eine Jugend, die sinnlich denkt. Demnach müsste man vorzugsweise die Evangelien und Apostelgeschichte lesen und Hauptsprüche Christi und der Apostel lernen lassen. Diese lassen sich auf eine geringe Zahl zurückführen. Von den Kirchenliedern genügen einige Lieder von Luther, Gerhard u. A., die man nicht einmal vollständig zu lernen braucht, sondern nur die Hauptverse, die aber auch poetischen Werth haben müssen, durch welchen sie eben wirken.

Schliesslich sind noch einige Bemerkungen über die

Geschichte der Pädagogik und die Seminarien der Universitäten hinzuzufügen, welche einer zeitgemässen Reform sehr bedürftig sind. Obschon die Universitäten an der Spitze der Entwickelung der Bildung stehen sollten, so haben gerade sie allzuviel mittelalterlichen Formelkram bewahrt, z. B. die veraltete Schablone der vier Facultäten, die verbrecherische Duellwuth, die man zum Hohn aller Moral, alles Rechts und aller Humanität für Sache der Ehre ausgibt, die Doctorpromotionen als Gelehrtenpaukereien, das wüste Wirthshaus- und Commersleben und dergleichen mittelalterliche Phantastereien und Versteinerungen aus den Zeiten des Faustrechtes, der Kastenunterschiede und des rohen geselligen Lebens — als Zierde wissenschaftlicher Bildung.

Die Universität soll Lehrer für höhere Schulen, Rectoren für Bürgerschulen und in den Geistlichen Schulinspectoren bilden, aber nur hier und da bezahlt man einen Professor der Pädagogik, der ein sehr gelehrter Mann sein mag, aber oft nicht im Stande ist, eine Unterrichtsstunde zu geben. Man hat auch wohl pädagogische Seminarien eingerichtet, aber auch dort beschäftigt man sich nur mit gelehrten Studien, wogegen man die Praxis, welche doch beim Unterricht die Hauptsache bleibt, auf einige Probelectionen beschränkt. Wenn einmal die Universitäten den mittelalterlichen Zopf ihres Facultätfachwerkes, welches im höchsten Grad unwissenschaftlich eingetheilt ist, abschneiden werden, so wird man auch für Lehrerbildung sorgen. Dies könnte man sehr leicht bewerkstelligen, wenn man von den Studirenden eben nur wissenschaftliche theoretische Bildung verlangte, dann die Candidaten an bestimmte Musterschulen weist, wo sie unter Leitung eines tüchtigen Directors und Lehrkörpers auch sich Methode für Unterricht und Erziehung aneignen und nach bewährter Tüchtigkeit zu vacanten Lehrerstellen empfohlen werden.

Digitized by Google

Indessen dies sind fromme Wünsche, welche erst in Erfüllung gehen werden, wenn man Unterrichtsanstalten für unentbehrlicher hält als Regimenter und lieber Schulhäuser baut statt Kasernen, wie dies in der Schweiz geschieht.

Was die Geschichte der Pädagogik anlangt, so bringt sie im Allgemeinen wenig Nutzen, weil sie sich darauf beschränkt aufzuzählen, welche pädagogischen Systeme von einzelnen Völkern und Philosophen aufgestellt sind. Nun sind aber viele dieser Systeme eben nur Theorien geblieben, mit denen sich die Universitätspädagogen beschäftigen, aber es wird nicht gelehrt, was denn in die Praxis übergegangen ist. Der Lehrer möchte wissen, nach welcher Methode unterrichtet wurde, was an dieser nachahmenswerth, und was mangelhaft war. Die Geschichte der Pädagogik sollte die innere Entwickelung nachweisen, wie die Methode sich nach und nach vervollkommnete, das Schulwesen sich reicher organisirte; sie sollte also eine Kritik der Methode sein, aus welcher der angehende Lehrer viel Nutzanwendung entnehmen könnte. Eine solche Geschichte der Pädagogik fehlt noch bis heute.

Sieht man der Geschichte der Pädagogik auf den Grund, so erkennt man leicht, dass sie eben nur eine Kulturgeschichte ist. Jedes Volk, jede Zeit hat ihre besonderen Ziele und Grundgedanken, welche sie zu verwirklichen suchen und demgemäss den Unterrichtsstoff auswählen und die Erziehung regeln, was in den ältesten Zeiten den Religions- und Kultuslehren oder der Staatsgesetzgebung anheimfiel.

Der Hindu, Egypter, Israelit, Grieche u. s. w. musste dahinstreben, um seine Nationalität, seine Staatseinrichtungen und Religionslehren lebendig zu erhalten, dass die Jugend im Geiste derselben erzogen und herangebildet wurde. Dazu waren gewisse Kenntnisse, Fertigkeiten, Denk- und

Anschauungsweisen nothwendig, welche also den Lehrstoff für das Volk oder Priesterschulen lieferten. Man sieht daraus, dass der Lehrstoff von den Kulturverhältnissen und Kulturbedürfnissen der Völker und Zeiten abhängt, demnach nicht unveränderlich derselbe bleibt, sondern je nach den Bildungsbedürfnissen sich verändert. Der Egypter sollte Priestern und Königen demüthig gehorchen und sich sein Brod verdienen lernen, die Griechen und Römer wollten aus ihren Kindern Republikaner und Staatsmänner, die Ritter und Geistlichen des Mittelalters Krieger oder Gelehrte bilden. Es wächst also aus dem Geschichts- und Kulturleben das Erziehungs- und Unterrichtssystem heraus, welches man also nicht herausklügeln kann, wie gelehrte Pädagogen und Philosophen es versucht haben.

Die Bildung Europas hat es mit sich gebracht, dass man von der römischen Literatur ausging, weil man die griechische gar nicht oder nur ungenügend kannte. Seitdem haben die Völker sich eigene Literaturen geschaffen, in denen sie die modernen Weltanschauungen aussprechen, sie sind in den meisten Wissenschaften weiter gekommen, mithin hat die Kenntniss der lateinischen Sprache nicht mehr den Werth wie früher und tüchtige Philologen benützen sie nur als Mittel, die Kultur der Römer zu erforschen. Für unsere modernen Bedürfnisse sind neuere Sprachen, Naturwissenschaften u. s. w. unentbehrliche Kenntnisse, daher haben auch die Realschulen eine grosse Zukunft, so sehr auch die Gymnasien sich dagegen sträuben. Mit jedem Jahre nehmen sie an Zahl zu, die Polytechniken machen den Universitäten bereits Concurrenz, Ackerbauschulen hat man schon hier und da den Universitäten als Anhängsel einverleibt und endlich wird man auch der juridischen Facultät eine Handelsabtheilung zugeben müssen für Verwaltungsbeamte, Rechnungsbeamte, Eisenbahndirectoren u. s. w., wie denn auch die Forstakademien zu

Universitäten gehören, da sie ja Naturwissenschaft, Mathematik, Rechtskunde u. s. w. lehren. Wir befinden uns jetzt in der unerquicklichen, hadervollen Zeit der Uebergangsperiode; Vorurtheile werden nach und nach besserer Erkenntniss und praktischer Einrichtung weichen müssen, wie ja die Wissenschaft selbst schon dahin strebt, Eigenthum des nicht gelehrten, aber gebildeten Publikums zu werden.

Wenn man die Geschichte der Pädagogik zur Kulturgeschichte erhebt, wird Vieles in ihr verständlich. Tritt sie mit der Religions- und Staatengeschichte in innige Wechselbeziehung, so wird aber auch klar werden, dass sich nicht Eines für Alle schickt, und dass man für den Lehrer viel gelehrten Ballast über Bord werfen kann. Sie wird aber auch eine Einsicht in das innere Geistesleben der Völker und Zeiten geben, welches sich in Bauwerken, Dramen, Philosophien u. s. w. ausspricht. Sie wird jede Zeit zu würdigen lehren und den Lehrer in das Studium der Weltgeschichte einführen, wogegen die Art und Weise, wie man jetzt Geschichte der Pädagogik lehrt, nur leerer Gedächtnisskram bleibt, von dem man nicht weiss, was man eigentlich mit ihm anfangen soll. Ja für den Lehrer reicht im Allgemeinen Kenntniss der Grundsätze Basedow's, Pestalozzi's und seiner Nachfolger vollkommen aus, selbst der schwärmerische, phantastische Rousseau setzt eine tiefere Bildung voraus, welche den Weizen von der Spreu zu scheiden versteht.

Hat eine solche Kulturgeschichte gelehrt, auf welchen Bedingungen unser Kulturleben mit Eisenbahnen, Telegraphen, Schnellpressen, Zeitschriften aller Art, Vereinen, Assecuranzen, Actiengesellschaften, Concurrenz und Weltverkehr beruht, so wird sich leicht ermessen lassen, was für unsere Zeitgenossen lebendige Interessen und Bildungsbedürfnisse sind. Statt der Geographie von Palästina sind

uns Kenntnisse der Vereinigten Staaten von Nordamerika nothwendiger, statt der Geschichten von Abraham, Jacob, Simson, David, Saul und Salomon bedürfen wir Kenntnisse unserer eigenen Geschichte und grossen Schriftsteller. Göthe und Rückert haben so viel treffliche Sinn- und Weisheitssprüche im Geiste unserer Zeit hinterlassen, dass wir einen überreichen Schatz besitzen. Man muss eben nur den Muth haben, ganz der Gegenwart anzugehören, um viel leeres Schulwissen aus der Schule hinauszuwerfen. Wozu die albernen Sagen von Romulus und Remus, von den Horatiern und Curiatiern, von Coriolan und Camill, von den despotischen Kaisern des sittenlosen Rom's? Haben wir denn keine nationalen Sagen, von Siegfried, Theodorich, Karl d. Gr., Roland, von den Hohenstaufen und Kreuzzügen, keine sinnigen Erzählungen von unseren Fürsten, Helden, Künstlern, welche der Jugend als Beispiel der Nacheiferung dienen können? Sind Nettelbeck, Blücher, Gneisenau, Frundsberg, der Schneidergeneral des grossen Kurfürsten, Lessing, Schiller, Kepler, Riedel, Mozart nicht zeitgemässe Stoffe? Nur vom Standpunkte der Kulturgeschichte aus wird man das Schulwesen gerecht zu beurtheilen und zeitgemäss zu entwickeln vermögen, nicht aber vom Standpunkte engherziger Rechtgläubigkeit aus, welche die Weltgeschichte rückgängig machen und Versteinerungen zu lebenden Dingen umgestalten möchte.

Um aber zur Lehrerbildung zurückzukehren, sei noch bemerkt, dass sich das geistige Streben der Lehrer auf einfache Weise anregen lässt. Dass der Lehrer seine Bildung fortsetzen muss, lässt sich nicht läugnen, denn die Wissenschaft schreitet fort, weist veraltete Irrthümer nach und entdeckt neue Wahrheiten. Der Lehrer muss lesen; aber dazu fehlen ihm die Geldmittel. Wohlan, da wäre es Sache des Schulraths, seine Lehrer zu Lesevereinen, und Wanderbibliotheken zu veranlassen, deren Mittelpunkt die Semi-

narien sein könnten. Mit der Zeit liesse sich schon Tüchtiges schaffen bei geringem Kapital. Bezirksconferenzen würden anzukaufende Bücher vorschlagen und die zu vertheilenden Bücher und Zeitschriften in Umlauf setzen oder mit dem Nachbarbezirk austauschen. Wer später ein solches Buch noch einmal lesen will, wendet sich an die Seminarbibliothek. Namentlich für die Wintermonate würde eine solche wandernde Bibliothek von erspriesslichem Nutzen sein.

Will der Schulrath noch mehr thun, so soll er für die Conferenzen Preisfragen aufstellen oder aufstellen lassen, oder einen Fragekasten bereit halten. Eingelieferte Arbeiten sollten von einer gewählten Commission geprüft, natürlich auch vom Schulrath gelesen, und dann durch Prämien oder Belobungen honorirt werden. Eine solche Einrichtung und öftere Lehrerconferenzen unter dem Vorsitz des Schulraths würden diesem zu einer genaueren Personalkenntniss seiner Lehrer helfen, geben ihm Gelegenheit, Talenten vorwärts zu helfen, verbreitete Irrthümer zu bemerken, die Denkungsart der Lehrer kennen und würdigen zu lernen. Welche Regsamkeit würde ein solches Verfahren erwecken! Wie froh würden strebsame Lehrer sein, wenn sie sich bemerklich machen können, wenn sie Beachtung und Anerkennung finden, und wie leicht liessen sich irrige Meinungen berichtigen, ohne den Einzelnen zu kränken, wenn man überhaupt das Streben, die Selbstständigkeit des Denkens vorurtheilslos anerkennt. Dann würde der barsche Ton weichen, gegenseitiges Vertrauen und Wohlwollen an die Stelle des Kommandirens treten, und das gesammte Schulwesen frisch und lebensfroh emporwachsen!

Den Corporationsgeist müssten zeitweilige Conferenzen erwecken und lebendig erhalten, denn man hat über gemeinsame Angelegenheiten, namentlich Wittwenkassen u. s. w. genug festzusetzen, Erfahrungen über neue Ver-

ordnungen oder Methoden auszutauschen u. dgl., und auf solchen Conferenzen sollten auch Lehrer Vorträge halten, oder von Zeit zu Zeit in engeren Kreisen sich versammeln und anregende Vorträge halten, wozu Studien oder Beobachtungen Material liefern. Auch Gesang- und musikalische Vereine zu gelegentlichen Concerten sind möglich, wenn Sinn dafür vorhanden ist. Durch solche Anregungen würde man sich angenehme Genüsse verschaffen, collegialische Gesinnung befestigen und sich in der Gemeinde Achtung erwerben.

XXII. Mädchenschulen.

Burdach hat in seiner Anthropologie und Physiologie den Unterschied zwischen Mädchen und Knaben physiologisch und psychologisch nachgewiesen. Bei Mädchen herrscht das Gefühl vor, weshalb jede Geistesthätigkeit von ihm ausgeht oder begleitet wird; Mädchen lieben das Stillsitzen und ruhige Beschäftigung, haben leichten Athem, leichteres Blut, bei ihnen herrscht das vegetative System vor, und sie selbst entwickeln sich geistig und leiblich schneller als Knaben. Das Mädchen ist bestimmt, einer Hauswirthschaft vorzustehen, Kinder zu erziehen, Kranke zu pflegen, dem Mann ein angenehmes Familienleben zu verschaffen Natur und Lebenszweck zeichnen daher den Mädchenschulen Aufgabe und Charakter vor. Es gibt kaum etwas Widerwärtigeres, als jene Zierpuppen mancher höheren Töchterschulen, die über Alles abur theilen und doch nichts Rechtes verstehen, sich oft nur halb ein Bischen französisches Salongeschwätz angeeignet haben und sich nun für feingebildete Damen halten. Dagegen bleibt ein sanftes gemüthvolles Mädchen eine liebliche Erscheinung, deren Gegenwart und stille Thätigkeit, Ordnen und Schaffen den Eindruck des Behäbigen macht. Gerade

durch den Sinn für Ordnung, Anmuth und Geschmack, dieses gemüth- und seelenvolle Walten verleiht die Hausfrau dem Familienleben den edlen, sittlichen Reiz, und dieses unerschöpfliche Frauengemüth macht die Frau selbst zur besten Erzieherin und für den Mann zur Verschönerin seines Lebens. In dem Gemüth und dem gefühlvollen Auge liegt der Zauber des Weibes, durch welchen sie sich von der Kokette und der Salondame auf den ersten Blick unterscheidet.

In materieller, wirthschaftlicher Beziehung beruht die Familie auf der Organisation der Arbeitstheilung. Der denkende, muskelstarke Mann ist für anstrengende Arbeit, für den steten Kampf um das Dasein geschaffen, die fühlende Frau mit reichlicher Fettablagerung zwischen den Muskeln und der ernährenden Milch hat das innere Familienleben zu verwalten, sorgsam mit dem zu wirthschaften, was der Mann verdient hat, ihn an's Haus und an die Familie zu fesseln, indem sie ihm Wohnung und Hausgeräth geschmackvoll ordnet und schmückt, so dass er sich daheim recht heimisch fühlt. Da das Mädchen mehr von Gefühlen beherrscht wird als von Gedanken, so passen für sie nicht alle Lehrgegenstände der Knabenschule, namentlich die abstracten Gegenstände nicht, dagegen fasst es viel leichter als der Knabe, wenn das Gemüth angeregt wird. Mädchen sind daher leicht zu ziehen, beweisen dem Lehrer Anhänglichkeit, Vertrauen und Pietät, fühlen sich durch ein Wort, einen Blick schon gekränkt, sind leicht zu Thränen gerührt und in Folge ihrer Natur zu Ungezogenheit, Unarten und tollen Streichen nicht organisirt. Man verlangt aber von ihnen auch Sanftmuth, feines Schamgefühl, Sittsamkeit, Sinn für Sauberkeit und Ordnung, hilfreiche Gefälligkeit und besonderen Sinn für häusliches Stillleben. In diesem Sinne bilden sie sich ihrer Natur gemäss von selbst aus, und der Erzieher hat diesen Entwickelungsgang nur zu

überwachen und unter der Hand zu leiten, denn die Mädchen ordnen sich willig einer Autorität unter, während der Knabe erst versucht, wie weit er auf eigene Faust durchkommt, und sich dann erst dem Stärkeren fügt, um gelegentlich den Widerstand zu erneuern.

Die Lehrstoffe für Mädchenschulen hat man nach den Bedürfnissen der weiblichen Natur und dem zukünftigen Berufe und Stande zu bemessen. Es werden die gemüthbildenden Lehrgegenstände vorwalten und den weiblichen Arbeiten genügende Stundenzahl gegeben werden. Bei diesen Arbeiten ist eine gemüthvolle Plauderei über dieses und jenes am rechten Fleeke, weil sie die Unterhaltung in der Familie ersetzt, und wobei eine geschickte Lehrerin unmerklich auf das Gemüth und die Sinnesrichtung der Mädchen einwirken, ja mehr erreichen kann, als in den eigentlichen Unterrichtsstunden.

Beim Lesen und Schreiben hat man auf den Schönheitssinn, Takt, Anstand und Gefühl besonderes Augenmerk zu richten, denn die Mädchen mit ihrer weichen, klangvollen Stimme eignen sich ganz besonders zum ausdrucksvollen Lesen und werden durch dasselbe in das Verständniss des Gelesenen eingeführt. Eine zierliche Handschrift und saubere Schreibhefte bilden die Hauptanforderung für den Schreiblehrer. Aehnliches gilt vom Zeichenunterricht, den man aber nicht einseitig auf Blumen verwenden sollte, sondern auch auf Arabesken, Thiere, namentlich Vögel und Hausthiere, Hausgeräthe, Häuser und Landschaften, sowie auf Köpfe und ganze Figuren, wodurch man den Geschmack für Stickerei, Modewaaren u. s. w. unterstützt In höheren Töchterschulen ist eine kurze Theorie der Farbenphysiologie, wie man sie in Brücke's Buch, aber auch in den Aesthetiken von Vischer, Köstlin u. A. findet, am rechten Platz, weil das Frauenauge einen feineren Sinn für Farben hat als das Männerauge, weshalb Frauen eben mehr

Geschmack haben. Wo es möglich ist, sollte mit dem Zeichnen das Malen verbunden werden, weil es den Farbensinn und den guten Geschmack entwickelt, wodurch manche Modethorheit könnte unmöglich gemacht werden.

Im Rechnen übe man besonders das Kopfrechnen, ausserdem die im häusslichen Leben vorkommenden Rechnungen beim Einkauf auf dem Markte und im Kaufmannsladen. Eine Thorheit bleibt es aber, wenn man die Mädchen mit Rechnungen von Hunderttausenden und Millionen plagt. Dagegen gibt der Rechenunterricht in seinen Aufgaben Gelegenheit genug, einige volkswirthschaftliche Lehren für die Hauswirthschaft zu geben, wo und wie man spart oder zusetzt, damit man zur Sparsamkeit und Wirthschaftlichkeit anregt, namentlich wenn man nachweist, wozu scheinbar abgenützte Stoffe noch zu benützen sind. Man sollte daher die Rechenaufgaben vorzugsweise aus der Hauswirthschaft nehmen, oder auf sie beziehen. Buchführung sollte in keiner höheren Töchterschule unbeachtet bleiben, damit die Mädchen ein Wirthschaftsbuch regelrecht anlegen, zweckmässig benützen und sich dann über ihre Ausgaben und deren Vertheilung berechnen lernen. Den Hausfrauen fehlt dieses wichtige Wissen, und doch reichten wenige Wochen hin, den Mädchen die nothwendige Anleitung darüber zu geben, damit sie als Frauen nicht immer aus der Hand in den Mund leben müssen, sondern einen Finanzplan entwerfen können, wie sie nöthig werdende grössere Ausgaben bei gleich bleibender Einnahme bestreiten, oder etwas für Nothfälle erübrigen, den Mann bei seinen Rechnungen und Buchführung unterstützen, oder sich als Ladenmädchen eine anständige Existenz sichern können.

Der naturgeschichtliche Unterricht braucht der Systematik nur gelegentlich zu erwähnen, wird auch die

Mineralogie ganz fallen lassen oder sie vielmehr in Technologie umwandeln, indem er zeigt, zu was einzelne Mineralien (Thon, Marmor, Kreide u. s. w.) verwendet werden, wie man Metalle gewinnt und verarbeitet (Eisen- und Stahlwaaren) und was denn die vielbegehrten Edelsteine eigentlich sind. Den Grundbau des Pflanzen- und Thierkörpers in seiner Organisation und nach seinen Lebensbedingungen hat man zu lehren, dann sich aber auf Pflanzen und Thiere der Umgebung und der Hauswirthschaft zu beschränken, deren Lebensweise darzustellen, um Freude an der Natur zu erwecken und Spaziergänge zum Genuss zu machen. Wie viel Gemüthergreifendes lässt sich von den Vögeln, von den Thieren des Waldes, von Käfern und Schmetterlingen erzählen, von Bienen und Ameisen, wenn man auf ihr Seelen- und Familienleben eingeht, wie Brehm und Russ so treffliche Lebensbilder aus der Thierwelt geliefert haben. Dasselbe gilt von Pflanzen und Blumen.

Ausserdem liefern Pflanzen und Thiere viele Stoffe für die Hauswirthschaft, deren Entstehung, Werth, Verwendung und Kennzeichen als Waarenkunde der Küche und der Kleidung so recht in die Töchterschulen gehören. Wenn die Frauen auf dem Markte einkaufen, bedürfen sie solcher Kenntnisse, in denen aber keine Schule aus vornehmer Pedanterie unterrichtet, obschon ein solcher Unterricht Gemüth und Verstand, Herz und Kopf bildet und das Mädchen auf ihre Bestimmung als Hausfrau vorbereitet. Aus demselben Grunde bedarf das Mädchen einiger chemischen und physiologischen Kenntnisse beim Kochen und Waschen, bei der Wahl der Kleidung der Kinder, bei der Pflege der Kranken u. s. w. Wie rathlos stehen unsere Frauen in solchen Fällen da und begehen in ihrem Eifer zu helfen viel Missgriffe. Da sieht der Mann erst recht, wie nutzlos die Pedanterie der Töchterschule ist, wenn die Frau, die so schön über Aesthetik zu schwätzen weiss,

nicht einmal eine Krankensuppe kochen, ein Bett dem Kranken zurecht machen kann.

Die Kenntniss des gestirnten Himmels, der Entstehung von Wind und Wetter und mancher täglichen meteorologischen Erscheinungen darf keiner Mädchenschule fehlen, damit die Mädchen doch eine richtige Vorstellung von Weltall und Naturleben erhalten. Entweder verbindet man solche Belehrungen mit der Geographie, in welcher die Aufzählung der Charakterpflanzen und Charakterthiere Gelegenheit zur Erweiterung der Naturgeschichte gibt, oder man fügt sie der Naturgeschichte gelegentlich bei, weil ein systematischer Unterricht bei fehlender mathematischer Grundlage unstatthaft ist.

Die Geographie hat sich neben dem unentbehrlichsten Gedächtnissmaterial auf das Vaterland, seine Bewohner, deren Lebensweise, auf Landschafts- und Städtebilder, auf Scenen aus dem Volks- und Industrieleben zu beschränken. Je nach der Klassenzahl kann man diesem Unterricht weiteren Umfang geben, soll aber das Natur- und Menschenleben zur Hauptsache machen, das Auswendiglernenlassen von vielen fremden Namen möglichst beschränken.

Aehnlich verfährt die Geschichte. Für Politik, Krieg und Schlacht haben Mädchen kein Interesse, aber um so mehr für grosse Charaktere, ergreifende Schicksale und historische Scenen. Die Geschichte liefert Material genug aus den Sitten der Völker, aus dem Familienleben einzelner Männer, sie gibt Ueberblick über die Geschichte grosser Geschlechter, die sich oft ganz dramatisch gestaltet. Auch haben ja Frauen mit gutem und bösem Erfolge eingegriffen in die Schicksale der Völker, so dass man ein reiches, ansprechendes Material gewinnt, um auf die Gemüther der Mädchen zu wirken und ihnen Beispiele zur Nachahmung oder zur Warnung vorzuführen. In den Näh- und Strickstunden sind solche Lehrstoffe besonders geeignet zu trau-

lichen Besprechungen, durch welche das Wissen auch Inhalt des Gemüthslebens wird und leeres Geschwätz kann ersetzt werden.

Beim Sprachunterricht haben sich Töchterschulen auf Erzählungen, Beschreibungen und Briefe, sowie auf Quittungen, Scheine u. dgl. Schriftstücke zu beschränken; bei der Lectüre soll man Gedichte nicht überwiegen lassen, um die Mädchen etwa nicht zur Empfindelei und romantischen Schwärmerei zu verleiten, zu welcher sie an und für sich geneigt sind. Da ist das harte Brod einer gesunden Prosa das beste Gegenmittel. Namentlich sind die so beliebten Naturschilderungen mit ihren verzuckerten Ausdrücken und süsslichen Rührungen so recht geeignet, die Mädchenjugend um einen gesunden Geschmack zu bringen, so dass sie fortan nur an blümelnden Redensarten Gefallen finden, an denen geschmackverwirrende Naturstudien u. dgl. so reich sind. Man lese nur folgenden Unsinn: „Ein heiserer Schrei zerreisst diese Bilder. Ein leichter Hauch umflort den Himmel. Wie der trübschwüle Dunst des Mittags kochte, ziehen lang geschwungene, verwaschene Streifen dahin. Da hebt sich eine lange kahle Linie empor. Lautlos kriecht ein dünner Schlammfaden fort. Der Sumpf schleicht in tausend gährenden Adern durch das Moor u. s. w.“ Ein solcher blühender Unsinn wird gar zu gern als Muster in Töchterschulen producirt, und ist doch nur ein holder Dusel. Kann man sich wundern, dass die Frauen, wenn solche Geschmacklosigkeiten als Muster vorgelegt werden, trotz ihrer ästhetischen Bildung auch der geschmacklosesten Mode huldigen? Sie schämen sich die blossen Hände zu zeigen, schneiden aber die Kleider um so tiefer aus. Was leisten denn die höheren Töchterschulen für guten Geschmack und wahrhafte Schamhaftigkeit? Sie erziehen nur durch Phrasen, bilden aber nicht innerlich! — Mit vielen schriftlichen Aufgaben sollte man die

Mädchen verschonen, in den neueren Sprachen eine leichte Conversation pflegen, wozu Plötz, Seinecke u. A. treffliche Anleitung geben.

Aus naheliegenden Gründen erhält der Religionsunterricht für die Mädchenschulen eine ganz besondere Wichtigkeit und kann, ohne auf confessionelle Streitfragen und Bekenntnisse einzugehen, dennoch so wohlthätig wirken, dass er eine Mitgift, ein Schutz und Trost für das ganze Leben wird, deren dereinst die Wittwe, die verwaiste Tochter recht sehr bedarf, um sich im Drange des Lebens aufrecht zu erhalten.

Wenn die höheren Mädchenschulen in gewissem Sinne für die Töchter der gebildeten Familien des Mittelstandes das sind, was die Realschulen und Gymnasien für die Söhne sind, so hat man in neuester Zeit, dem Princip der Arbeitstheilung und der Selbsthilfe folgend, an manchen Orten für erwachsene Mädchen Fachschulen angelegt, damit jene im Stande sind, sich aus eigenen Kräften ehrenvoll zu ernähren, und man wird jedenfalls in kurzer Zeit solche Anstalten vermehren und vervollständigen müssen. Erkennt man die Gleichberechtigung der Stände und Völker an, warum sollen das Mädchen und die Frau in einer socialen Stellung fest gehalten werden, durch welche sie in Folge veralteter Vorurtheile gehindert werden, von ihrer Arbeit zu leben, von ihren Kräften und Gaben Gebrauch zu machen? Arbeit kann nie schänden — und nur in den höheren Ständen schämt man sich der Arbeit, nicht aber der Schulden, — mithin verlangt das Menschenrecht, dass die Frauen nicht ausgeschlossen werden von Aemtern und Arbeitsunternehmungen, zu denen sie leiblich und geistig befähigt sind. Bis jetzt befassen sich nur Privatanstalten mit solchem Unterricht, aber bald wird die Staatsgesellschaft einsehen, dass sie verpflichtet ist, auch für solche technische Ausbildung der Landestöchter zu sorgen, damit sie nicht

in Nothfällen dem Elend oder dem Laster anheimfallen. Pädagogen von Fach haben bisher von solchen segensreichen Unternehmungen einiger Privaten keine Notiz genommen, aber die gewaltige Arbeiterfrage, welche immer kolossaleren Umfang annimmt, wird auch die Vorsorge für arbeitsfähige Mädchen verlangen, da man es für nothwendig hält, von Staats- und Stadtwegen für die Söhne zu sorgen durch angemessene Lehranstalten, die Töchter aber um so mehr Anspruch auf dieselbe Fürsorge haben, weil sie in der Noth dem Laster leichter verfallen und dann tiefer fallen.

XXIII. Volks- und Bürgerschulen.

Als Träger und Schöpfer der gesammten Volksbildung muss man die Volks- und Bürgerschulen betrachten, deren Lehrstoffe je nach Auswahl und Umfang von socialen Verhältnissen des Standes und Alters vorgeschrieben sind. Die Interessen, Lebens- und Denkweise, Verkehr und Bestrebungen der Landbevölkerung bleiben andere als die der Städter, von denen wieder der Grossstädter sich merklich von dem Bürger einer Mittel-, Land-, See- und Fabrikstadt unterscheidet. Daher entstehen auch verschiedene Bildungsbedürfnisse, bilden sich für Anschauungen und Vorstellungen ganz andere Horizonte und muss die Stadtschule in Klassen getheilt, die Unterrichtszeit wohl auch verlängert werden.

Rechnet man die Kindergärten und den vorbereitenden Anschauungsunterricht ab, so kommen auf Volks- und Bürgerschulen die Kinder von 10—14 Jahren. An die Volksschulen schliessen sich dann Gewerbe-, Fortbildungs-, niedere Ackerbau-, Abend und Sonntagsschulen an, um die Schulbildung durch eine angemessene Fachbildung zu erweitern. Der Volksschule fällt die Aufgabe zu, die ge-

wonnenen Vorstellungen in Urtheilsformen und Begriffe umzuwandeln, wodurch es möglich wird, dass die Kinder auf eine Realschule oder ein Gymnasium übergehen können.

Was die Lehrstoffe anlangt, so sind diese vom täglichen Bedürfniss vorgeschrieben, denn in den Stadtschulen pflegt man in Extrastunden Lateinisch oder Französisch zu unterrichten. Als bisher unbeachtete Lehrstoffe dürften aber nothwendig sein Gesundheitslehre, natürlich in bescheidenem Umfange und verbunden mit der Zoologie, welche mit der Lehre vom menschlichen Organismus abzuschliessen hat. Wenn gegenwärtig die Gesundheitspflege eine Sorge der Behörden geworden ist, wenn man von jedem Menschen verlangen muss, dass er weiss, was Lunge, Adern, Nerven u. s. w. sind, was ihnen nützt oder schadet, wenn Gesundheit ein Arbeitskapital ist, so wird niemand bestreiten, dass Gesundheitslehre ein unerlässlicher Lehrstoff jeder Schule sein muss. Wer seinen Körper nicht kennt, setzt sich manchen Gefahren aus, ihm entgeht aber auch das angenehmste Wissen, denn es gibt kaum etwas Anregenderes als die Betrachtung des kunstvollen Baues unseres Körpers. Wir benützen Muskeln und Nerven, ohne uns eine Vorstellung zu machen, was diese zu leisten haben und wie sie es thun. Wir essen ohne zu wissen, was uns denn ernährt, wir kleiden uns ohne zu bemessen, welche Kleidung die zweckmässigste ist. Lasse man Käfer, Schlangen, Eidechsen, Löwen u. s. w. aus, wenn es sein muss, um das unentbehrlichste Wissen lehren zu können, Anthropologie und Gesundheitslehre.

Ausserdem soll man den Rechenunterricht insofern beschränken, als man Rechnen mit grossen Zahlenreihen unterlässt als zwecklosen Zeitverlust, dagegen muss man beim Ansatz das Denken üben und erhält Gelegenheit, manche volkswirthschaftliche Fragen über Lohn, Preis, Ge-

winnantheil, Geld, productive und unproductive Schulden, Anlagekapital und Gewinn u. s. w. zu besprechen und als Stoff zum Nachdenken zu benützen, worauf man die gewonnene Einsicht an Aufgaben und durch Berechnung anschaulich macht.

Da die Systematik der Naturgeschichte in populären Umrissen dem Anschauungsunterriehte zufällt, so braucht die Volksschule nur Einzelnheiten auszuführen, damit der Schüler einen Ueberblick über die Stufenfolge des organischen Lebens, oder vielmehr über die Urgesetze und Lebensformen im Weltall gewinnt, was sich sehr kurz fassen lässt. Mit dem Weltgebäude beginnt man, damit der Schüler erfährt, was Sterne, Sonne, Planeten, Monden, Kometen und Meteore sind. Hierauf folgt die Erde mit ihrer Rinde, Wasser, Luft, Luft- und Wasserströmungen, Quellen, Gebirgen etc., aus deren Zusammenwirken das Erdleben entsteht, von welchem wieder Pflanzen und Thiere abhängen. Pflanzen- und Thierphysiologie in Umrissen reichen aus, wogegen man nur solche Specialitäten anführt, welche für das menschliche Leben und Schaffen Werth haben, wobei man sich eben auf die Bedürfnisse des Standes, der Gegend oder des Landes beschränkt. Ein solches Wissen wird ein lebendiges Wissen, welches stets zum Nachdenken und Beobachten anregt, wogegen die Systematik nur todter Gedächtnissstoff bleibt. Die Jugend lerne vielmehr Thiere und Pflanzen der Umgebung beobachten, thue Blicke in das Thierleben, in die Thierseele, da wird sie Stoff finden, der auf das Gemüth wirkt, Liebe zu den Thieren erweckt, und das Denken ausbildet.

Bei dem ungeheuren Einfluss, welchen Physik und Chemie auf unsere modernen Erkenntnissmethoden ausüben, kann selbst die Volksschule nicht umhin, einige Kapitel in ihren Lehrplan aufzunehmen, welche sich Kindern

lassen verständlich machen, z. B. über Rolle, Hebel, Walze, Anfänge der anorganischen Chemie, das Wachsen der Pflanzen und Thiere, Telegraphen und Electricität u. s. w. Gewisse Apparate werden dereinst in keiner Dorfschule fehlen, wenn man begreift, dass Ausgaben für solche Lehrmittel das productivste Kapital sind, welches man anlegen kann. Die Welt und ihre Dinge sehen unter dem Mikroskop anders aus, sind in der Retorte ganz andere, als sie uns erscheinen, mithin müssen wir durch solche Kenntnisse unsere Urtheile berichtigen, uns von ererbten Vorurtheilen frei machen, zu denen ich auch volkswirthschaftliche vorgefasste Meinungen, selbst unser Zunftwesen, unsere Urtheile über Stand, Standesehre, Arbeit u s. w. rechne. Nur durch die Volksschule, ihre Lesebücher und die ihr angemessenen Volksbücher können wir Vorurtheile beseitigen, selbst solche Vorurtheile, welche bürgerlichen Unfrieden, Hass und Verfolgung bewirken.

Wenn wir überall confessionslose Schulen haben, dann gewöhnen sich die Kinder an einander, und mit ihnen die Eltern, sie werden nicht an die Glaubenssätze erinnert, nach denen sie sich trennen, sondern an das Gemeinsame, an die Bildung und an das Wissen. Die Volksschule kann nur Sittenlehre als Unterrichtsgegenstand aufnehmen, ja sie muss ihn aufnehmen, weil sie sittlich erziehen soll, wozu sie doch leitender Grundsätze und eines Zieles bedarf. Dagegen vermag der Lehrer den Religionsunterricht nicht zu geben, weil ihm die wissenschaftlichen Kenntnisse fehlen, aus Mangel an Sprachkenntniss vermag er die Bibelstellen nicht aus eigenem Wissen zu erklären, besitzt aber auch nicht einmal die wissenschaftlichen Mittel zu prüfen, ob die vorgeschriebenen Auslegungen des Lehrbuches die richtigen sind, ob er sie ihrem ganzen Umfange nach auffasst Mithin gehört dieser Unterricht den Geistlichen, die ihn vom zehnten bis vierzehnten Jahre geben und ihn mit

der Confirmation beendigen mögen. Dann kommen Schule, Lehrer und Kirche nie in Widerstreit.

Der gewöhnliche erdkundliche und geschichtliche Unterricht besteht zur Zeit nur aus rohem Gedächtnissmaterial von Namen, Zahlen und Thatsachen, denen jeder bildende Einfluss abgeht. Wie die neuere Methode vorschreibt, soll die Geschichte nur in Biographien gelehrt werden, weil diese abgeschlossene, fertige Form der Thatsache der Jugend fasslich wird. Diese hört ja gern Geschichten erzählen. Aber man muss weiter gehen, indem man den vorerzählten Geschichten einen sittlichen Inhalt gibt, insofern sie eine Sittenlehre, die Wahrheit eines Sittenspruches oder eines Sprüchwortes veranschaulichen. Dadurch erhalten sie einen gemüthlich und sittlich bildenden Werth und werden eine Mitgift für's Leben, eine Richtschnur für das eigene Handeln, ein Anlass zur Charakterbildung, eine Beispielsammlung für den Unterricht in der Sittengeschichte. Wenn man sich demnach zunächst innerhalb der Geschichte des eigenen Vaterlandes hält, dann hier und da gleichzeitig weltgeschichtliche Thatsachen einfügt, so besitzt man eine unerschöpfliche Fundgrube, welche man noch dadurch zu erweitern hat, dass man nicht nur Könige und Generale bespricht, sondern auch ausgezeichnete einfache Bürger, welche es durch Fleiss, Sparsamkeit und Thatkraft zu etwas gebracht haben und für ihre Mitmenschen, oft für die Nachwelt Wohlthäter wurden. Dahin gehören Luther, Franklin, Cook, Humboldt, Mendelssohn, Winkelmann, Schiller, Lessing, Kant u. A., deren Lebensschicksale an und für sich herrlichen Stoff geben, indem sie in das Jugendleben zurückführen, dessen Kämpfe, Drang und Streben vergegenwärtigen. Freilich wird dadurch die ganze Schulunterrichtsschablone umgestaltet, aber dieses ist bereits zur unausweichbaren Nothwendigkeit geworden.

Digitized by Google

Wie man die Geographie zu behandeln hat, wurde bereits angedeutet. Unangemessen scheint es mir, Geschichte und Geographie zu verbinden, weil diese beiden Gegenstände nichts mit einander gemein haben als den Zufall der Oertlichkeit. In ihren Wurzeln erfasst, steht die Geschichte allerdings unter der Einwirkung geographischer Verhältnisse, aber solche Gesichtspunkte gehen weit über den Horizont der Schule hinaus. Dagegen soll die Geographie nicht nur zur Veranschaulichung der Erdoberfläche, der Vertheilung von Wasser und Land dienen, sondern man soll streng das Land als Wohnort der Menschen betrachten, indem man das menschliche Treiben in enge Beziehung bringt zu geographischen Verhältnissen. Warum nehmen die Flüsse diesen Lauf, warum findet man da eine grosse Stadt, hier einen Hafen? Auf welche Thätigkeit ist der Bewohner der Gebirge, der Ebenen, der Küsten, der Oasen, der heissen oder kalten Länder gewiesen? Was macht Grönland bewohnbar, was die Nordküste Asiens, welchen Einfluss haben Grasebenen, warum sind hier Nomaden, dort Industrievölker? Wie müssen die Völker unter den verschiedenen Himmelsstrichen Kleidung, Wohnung und Nahrung den Verhältnissen anpassen? Solche Fragen regen zum Nachdenken an, befruchten Phantasie und Gemüth, geben ein Bild vom Leben und Streben der Völker, verwandeln das Gedächtnissmaterial in lebendige Gedanken, geben Anlass zu Bildern des Volks- und Naturlebens und verschaffen endlich einen Ueberblick über die verschiedenen Kulturstufen der Menschheit, entwerfen ein Rundgemälde derselben und verhelfen zu einer natur- und zeitgemässen Weltanschauung. Nur auf diese Weise kann die Geographie ein geistbildender Lehrstoff werden und muss es werden, auch wenn man darüber alle üblichen Lehrbücher kassiren müsste!

Die Planimetrie, welche das Denken entwickelt, wenn

man diesen Unterricht nicht zur Gedächtnisssache, sondern zu logischen Uebungen macht, wird der Volksschule unentbehrlich. Denn sie leitet an zum abstracten Denken, zur reinen Gedankenbildung. Dies ist gegeben, sagt der Lehrsatz, jenes soll ich finden. Wie kann ich aus dem Gegebenen das Unbekannte ableiten? Der Schüler soll den Weg selbst finden. Das ist die Hauptsache. Gewöhnlich wird der Stoff als Gedächtnissmaterial behandelt. Man macht den Beweis vor, und die Schüler müssen ihn nachmachen. Dies ist Unsinn. Wie Sokrates bewies, sollen die Schüler ihn selbst finden durch die anleitenden Fragen des Lehrers. Anfangs geht es langsam, aber bald kommt Alles von selbst, wenn nur die ersten Sätze zum Verständniss gebracht wurden, nicht memorirt sind, so dass der Schüler, wenn man die Figur anders zeichnet, sich nicht zu helfen weiss. Die Planimetrie gibt den prächtigsten Stoff zu streng logischer Gedankenentwickelung, zu Schlüssen und Folgerungen, aber man soll dies nicht schulmeisterlich vordociren, sondern die Jugend muss dies selbst finden, die Planimetrie sich selbst machen. Hält man diese pädagogische Bedeutung fest, so wird man dann sagen, wir werden die Sätze hervorheben, welche Werth für das praktische Leben haben, für Ausmessung der Felder, kubischen Räume, Zuschneiden, Vorzeichnen u. s. w. Dadurch verliert die Geometrie nichts an ihrem pädagogischen Werth, aber sie gewinnt auch einen praktischen.

Bereits wurde hervorgehoben, dass die Gesammtbildung im Sprachunterricht sich concentriren, das Lesebuch die Grundlage für jeden Unterricht sein soll. Statt der verschiedenen Lehrbücher — trockene, geistlose Schablonen — sollte jede Klassenstufe im Lesebuche alles Wissenswerthe finden, was der Lehrer verarbeitet und ergänzt, um das Buchwissen zu einem lebendigen, geistentwickelnden zu machen. Weg mit den faden Geschichtchen und

poesielosen Liederchen, denn für Kinder gibt es nur Reime, aber keine Poesie, — weg mit dieser pedantischen Schulmeisterweisheit, gebt dagegen Anschauungen, Gedanken, herz- und gemüthergreifende Erzählungen, die einem Zeitlebens in Kopf und Herzen sitzen bleiben, wie etwa Grimm's Mährchen, und ihr bildet eine geistig strebsame Jugend. Nur keine spanischen Stiefel und engherzige Schablone. Da ist das Lesebuch von Langbein, noch mehr das von Wackernagel unendlich besser als Lübens Trivialitäten, die er in seinem Lesebuch bietet — lauter geistig skrophulös machende Speise.

Lehrerconferenzen — engere und weitere — sollten Commissionen ernennen, um für das Lesebuch das passende Material zu sammeln, welches sich nach jeder Oertlichkeit und seinem Bedürfniss individualisiren muss. Die meisten Lesebücher sind nur Fabriksarbeit; wer zehn gelesen hat, der kennt alle andern. Das Lesebuch soll sich abstufen nach den Bildungsgraden der Klassen und den Bildungsbedürfnissen des Ortes. Daher erfordert es weite Umsicht, Belesenheit und psychologischen Takt. Was z. B. für Dresden gut ist, passt nicht nach Breslau, nach Bautzen, nach Kassel oder Gotha! Leider beachtete man solche Vorbedingungen zu wenig, weil man für das Dogma der allgemeinen Bildung schwärmt. Möge man sich die Angelegenheit überlegen, für welche sich noch viel thun lässt, noch viel gethan werden muss.

XXIV. Realschulen und Polytechniken.

Vor Zeiten reichte es aus, wenn man in der Schule einiges Apothekerlatein lernte; denn Weltgeschichte, Geographie, Chemie, Physik, Physiologie u. s. w. galten für unbekannte oder überflüssige Dinge, mit denen sich nur einige Sonderlinge beschäftigten. Seitdem wurde Vieles

anders. Man lernte Sanskrit, Arabisch und Persisch, das Latein schrumpfte zu einem Dialect zusammen, die Egypter, Babylonier und Assyrer traten wegen ihrer hohen Industrie und Kunst in die Reihe der Kulturvölker, Grimm und Dietz schrieben ihre Grammatiken, die neueren Literaturen kamen zur Geltung, Industrie und Handel entwickelten sich, eine Erfindung drängte die andere, und der Bürgerstand errang die erste Stelle im Staatsleben, da er vorzugsweise Steuern zahlen und Rekruten stellen muss. Natürlich stiegen nun auch die Anforderungen an die bürgerliche Bildung, die Industrie bedurfte der Nachhilfe der Wissenschaft, man brauchte für den sich erweiternden Verkehr die Kenntniss neuerer Sprachen und der Gesetze, für die constitutionellen Staaten ward erhöhte Intelligenz und sittliche Bildung die Hauptgrundlage. Da musste man endlich Rath schaffen, gründete Bürgerschulen, aus denen nach und nach Realschulen wurden, die sich wieder in Bau-, Ackerbau-, Maschinen-, Bergwerks- und Handelsschulen spalteten, in Preussen nach den Lehrergehalten sortirt werden.

Sobald der Bürgerstand im Staatsleben die ihm gebührende Stellung einnimmt, braucht er statt der Beamtenschulen — und nur dies sind ja die Gymnasien — höhere Bürgerschulen, welchen Namen sie auch tragen mögen. Die Realschulen sind nur das Ergebniss unserer modernen Kultur. Das bürgerliche Geschäftsleben beruht auf wissenschaftlicher Ausnützung der Natur, ja wir suchen in Staat und Kirche, in Völker- und Familienleben Alles auf Naturgesetze zu gründen, weil sie allein die einzig wahren sind. Der constitutionelle Bürgerstaat verlangt gediegene Bürgerbildung, und diese findet er im Studium der Naturwissenschaften und modernen Sprachen. Nur Innungsmeister der Philologie behaupten, dass ein Mensch Bildung nur dadurch gewinnt, wenn er ein stümperhaftes

lateinisches Exercitium schreibt und die sogenannten Klassiker in ein deutsches Kauderwelsch übersetzt. Unterdessen ward aber selbst die Philologie eine ganz andere, die Grammatik folgt ganz andern Grundansichten, viele Klassiker sieht man über die Schulter an, verehrt den Cornel, Horaz, Virgil nicht mehr als unerreichbare Muster, sondern rechnet sie zu mehr oder minder geistreichen oder stümperhaften Nachahmern alexandrinischer Vorbilder, welche wieder nur Copisten athenischer Urbilder waren. Wir stehen mit unserem Latein also mitten in der Bewegung der Weltgeschichte und sagen, was zur Zeit des Augustus gefiel, ist für uns nicht mehr ein Muster. Die christlichen Völker haben so Tüchtiges geschaffen, ganz neue Wissenschaften entwickelt, sind in so vieler Beziehung weit über die Alten hinaus, dass unsere Jugend unendlich viel von ihnen lernen kann. Wir finden in den modernen Klassikern moderne Ideen, die uns verständlicher sind als die republikanischen und vielgötterischen der Alten, in denen wir uns erst nach jahrelangen Studien einigermassen zurecht finden. Mit unsern Banken, Actiengesellschaften, Hinterladern, gezogenen Kanonen, Sparkassen, Lebensversicherungen, Panzerschiffen, Eisenbahnen, Telegraphen u. s. w. schufen wir uns eine neue Welt, in welcher wir uns müssen heimisch machen. Dazu brauchen wir kein Lateinisch, kein Griechisch. Wenn Gelehrte sich nicht ausdrücken können ohne gelehrte Floskeln, so lasse man diese Sonderlinge reden und höre nicht auf sie, dann werden sie schon deutsch reden lernen, wie der englische und französische Gelehrte nur in seiner Volkssprache redet. Soll etwa der deutsche Bürger Lateinisch lernen, um die Bücher einiger Gelehrtenköpfe zu lesen? Nein, dann lese er englisch und französisch und setze die alten Perrücken auf die Hungerkur, vielleicht werden sie dann etwas gescheidt.

Niemand kann bestreiten, dass die Realschulen ihr Ent-

stehen dem Bildungsbedürfniss des höheren Bürgerstandes verdanken, welchem die Gymnasien nicht genügten, weil sie nicht auf das bürgerliche Leben vorbereiten, sondern auf Beamtencarrièren, wie man dies recht versehämt ausdrückt. Da es Beamte geben muss, welche gelehrte Studien sollen gemacht haben, so liegt darin schon die Unentbehrlichkeit dieser Lehranstalten. Aber soll denn deshalb die freie, selbstständige bürgerliche Bildung verkümmern, damit nicht naseweise, kritisirende Fabrikanten, Oekonomen und Kaufleute in die Kammern eintreten, sondern nur an Gehorsam gewöhnte Marionetten? Man wird dies um so weniger verlangen dürfen, als die Bürger ja die Schulen bezahlen, zu deren Unterhaltung kein Kultusminister einen Groschen beiträgt, sich aber trotzdem wie ein Brodherr benimmt und den Bürgervorstehern sogar verbietet, Lehrer zu wählen, die ihm nicht genehm sind, sonst aber alle Eigenschaften eines Lehrers besitzen.

Sind demnach für unsere gegenwärtigen industriellen und geistigen Bedürfnisse Realschulen nothwendig, so soll man sie als moderne Bildungsanstalten ihrem Zwecke nach organisiren, nicht aber nach der Schablone der veralteten Gymnasien zustutzen. Eisenbahnen und Geschäftsverkehr verlangen für den gebildeten Bürger Kenntniss der modernen Weltsprachen. Die Industrie fordert genaue Kenntniss der Naturwissenschaften, namentlich der Physik und Chemie, welche wieder ohne Mathematik und Algebra unverständlich sind. Unser moderner Bürger muss die Welt kennen und die neuere Geschichte. Damit ist bis auf einige technische Fertigkeiten der Kreis seines Wissens abgeschlossen. Realschulen bilden constitutionelle Bürger heran, dies allein bleibt ihr Zweck. Für einen Missbrauch der Staatsregierung muss man es halten, wenn Post-, Forst-, Rechnungs- und andere Aemter vorschreiben, was die Realschulen lehren müssen, damit sie geschulte Beamte

liefern. Die Realschule ist Bürgerschule, keine Beamtenschule.

Wozu braucht der moderne Bürger Latein? Der Grammatik wegen? Die neueren Sprachen enthalten dieselben logischen Gesetze, wenn auch in andern Ausdrucksformen. Soll man Latein lernen, um Französisch zu verstehen? Das wäre ein Umweg. Um Französisch, Englisch und Deutsch wissenschaftlich zu verstehen, braucht man Provençalisch, Angelsächsisch, Gothisch, Isländisch u. s. w. Das mag der Lehrer lernen. Also wozu braucht man Latein? Nur um das Kauderwelsch der Advocaten und Beamten zu errathen, denn verstehen kann man es nicht. Gut, so mögen diese Herren lieber deutsch lernen! So bleibt denn für das Latein nur das Apothekerlatein der Botaniker und Zoologen übrig. Wenn es denn sein muss, so lerne man diese wenigen Phrasen und erkläre sie sich aus dem Französischen. Denn für unsere heutige bürgerliche Bildung ist das Latein überflüssig, nur der Mann der Wissenschaft braucht es, und nicht einmal alle Gelehrten, z. B. Chemiker, Physiker, Astronomen.

Die Realschule soll nicht auf streng wissenschaftliche Studien vorbereiten, soll weder Gelehrte noch Schriftsteller und Künstler bilden, sondern praktische umsichtige Bürger mit ausreichenden Fachkenntnissen und bürgerlichen Tugenden. Nach diesem Zwecke soll die ganze Schule organisirt werden. Dies betrifft zunächst die neueren Sprachen. Es kommt auf der Realschule darauf an, dass diese schnell gelernt werden in der Art, dass sie zum mündlichen und schriftlichen Verkehr dienen können. Der Realschüler soll nicht in die modernen Literaturen (und deren sind wenigstens drei) eingeführt werden, denn dies ist ja physisch unmöglich trotz alles Phrasengeschwätzes sogenannter Pädagogen, sondern er soll in die modernen Ideen, in die Denk- und Darstellungsweise der modernen Welt-

anschauung eingeführt werden. Es ist ein Berliner Blödsinn, wenn man in französischen und englischen Lesebüchern Proben der alten Orthographie und Lexicographie vorlegt. Wozu solche philologische Pedanterie, die den Schüler nur irre führt. Soll der Realschüler Sprachforscher und Linguist werden? Was soll er denn überhaupt aus einigen Proben lernen ohne altfranzösische und angelsächsische Grammatik? Und wenn er es wirklich gelernt hat, ist denn solches Gelehrtenwissen einen Kreuzer werth? Lässt sich die Zeit nicht besser verwenden, der Geist nicht an geeigneteren Stoffen ausbilden, als an solchem Gelehrtenkram? Nur im intelligenten Berlin findet eine solche Carricatur des Realschulunterrichts Gnade, weil das aufstrebende Bürgerthum muss untergehalten und auf dürre Haide geführt werden, um nicht an die Interessen der Gegenwart erinnert zu werden. O lernte man doch an den Schulen erst den Werth der Zeit, einer achtjährigen Schulzeit schätzen!

Die neueren Sprachen sollen bis zur Fertigkeit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck gelehrt, die Jugend in die modernen Ideen eingeführt werden. Nichts von Sprachphilosophie, von Kritiken der Schriftsteller, die der Schüler nicht einmal recht versteht, und von anderer literarhistorischer Gelehrsamkeit, die nur in gedankenloser Nachbeterei besteht. Die Franzosen und Engländer besitzen so viel treffliche lehrreiche Schriften, schreiben so geschmackvoll, gemüthvoll und anziehend, dass die Deutschen viel von ihnen lernen können. Wozu also die vielen fremden Gedichte, namentlich lyrische? Soll ein solches Gedicht wirken, so muss man es in der Muttersprache lesen, die bis in die innersten Fasern des Gemüths eindringt, wo oft schon die Wortstellung und der Klang das Gemüth ergreifen. Uebersetzte lyrische Gedichte in Prosa enthalten nur Gedanken, aber keine Poesie mehr, weil diese ja an die Form gebunden ist; sie befriedigen eine literarische Neu-

gierde, aber kein ästhetisches Interesse. Die fremde Lectüre soll Gedanken und Kenntnisse in die jugendlichen Gemüther bringen, für die gemüthliche Ausbildung ist nur die deutsche Literatur geeignet, die doch wahrhaftig eine überreiche Auswahl bietet. Fort also mit den Literaturgeschichten und Sprachproben, die nur der Pedanterie verhockter Gelehrten ihr kümmerliches, erzwungenes Dasein verdanken.

Auch das deutsche Lesebuch soll sich dem Zweck und Bildungsbedürfniss der Realschule anschmiegen, den Unterricht ergänzen und zeigen, wie man gegebene Stoffe in ansprechende, zweckmässige Form bringt. Neben allgemein bildenden Lesestücken soll man solche wählen, welche auf den künftigen Beruf vorbereiten. Wie weit man sich von diesem naheliegenden Zwecke verirren kann, das zeigt manches Lesebuch, nur Mager fand den richtigen Weg, wenn auch das Mass etwas zu voll ist. Die Lesebücher, die bekanntlich einander tüchtig bestehlen, halten sich viel zu ängstlich an die sogenannten Klassiker, vernachlässigen dabei die Naturwissenschaft, Geschichte, Reisebeschreibung, Nationalökonomie und Technologie, obschon wir gerade in diesen Fächern ausgezeichnete Werke besitzen. Freilich solche Schriften lesen die Lesebuchmacher nicht, vielleicht nicht einmal den Kosmos, viel weniger den Martius, Oken, Liebig, Bischof, Quenstedt, Schleiden, Burdach, Baer, Roscher, Rau, Reclam u. s. w., und gerade in ihnen findet man die Stoffe für Realschullesebücher, aber nicht in Seume, Forster u. A., wogegen Köstlin, Vischer, Carrière, Braun, Sybel, Mommsen, Duncker, Weber u. A. ganz unbekannte Autoren für die Lesebuchfabrikanten bleiben. Vor der landläufigen Phrase, man müsse die Jugend durch das Studium der deutschen Literatur in den deutschen Geist einführen, habe ich wenig Respect; denn erst soll man mir sagen, was der deutsche Geist ist, und dann soll man

mir vorrechnen, wie viel ausgebreitete Studien und wie viel Zeit erforderlich sind, um dieses „ideale“ Ziel zu erreichen. Das Alles ist leeres Schulmeistergeschwätz, das einen bereits anekelt. Phrasen, Phrasen! Kommt man aber in die Schule und sieht nach, wie weit die liebe Jugend nach 6—8 Jahren in den deutschen Geist eingedrungen ist, dann hört man nur auswendig gelernte Redensarten und bedauert die nutzlos vergeudete Zeit. Was ist deutscher Geist? Wer kann hierauf klar und bündig antworten? Und dies soll Ziel der Schulbildung sein, dieses Phantom?

Die Realschule soll praktische Bürger vorbilden, die Jugend für den künftigen Beruf mit den erforderlichen Kenntnissen, geistiger Fassungskraft, moralischer Thatkraft, bürgerlicher Gesinnung und Tüchtigkeit ausrüsten, sie für Vaterland, Bürgerehre, Rechtsgefühl, Gemeinsinn, Wahrheitsliebe erziehen, und daran hat sie vorläufig genug, dann mag sie auch den Idealen der Stubenhocker und pädagogischen Dogmatiker nachjagen, wenn sie noch Zeit übrig hat, was glücklicherweise zu bezweifeln ist.

Wenn die Realschule für das praktische bürgerliche Leben vorbilden soll und für die Anforderungen der modernen Zeit, so muss auch der geographische und geschichtliche Unterricht diesem Zwecke sich unterordnen. Auch hier muss man das gelehrte Buchwissen von dem praktischen trennen. Unser Bürger hat einen weiten Horizont für seine Unternehmungen, er will sich in der Welt orientiren. Die Höhe der Berge und Länge der Flüsse interessiren ihn nicht, wohl aber deren Gang und Schiffbarkeit. Ihm sind Häfen und Fabrikorte wichtiger als Schlacht- und Geburtsorte. Er will Völker, deren Lebensweise, Bildung, Wohlstand, Verfassung, Industrie u. s. w. kennen lernen, bei Gebirgen interessirt ihn deren Nutzbarkeit, Strassen und Kanäle interessiren ihn, aber nicht alte merk-

Digitized by Google

würdige Schlösser, Museen und Sehenswürdigkeiten der Touristen.

Was die Geschichte anlangt, so liegt ihm die der letzten Jahrhunderte am nächsten; was vorher geschah, darüber belehre ihn die kürzeste Uebersicht. Egyptische Könige, römische Konsuln, griechische Generale, Kreuzzüge und Länderschacher früherer Jahrhunderte betrachtet er mit Achselzucken. Wohl aber soll er wissen, wie sich das Bürgerthum nach und nach unter schweren Kämpfen emporgearbeitet und zur Geltung gebracht, was es geleistet hat in Kunst, Wissenschaft, Erfindung und Erwerb. Davon schweigt die Schul-Weltgeschichte, aber Handels- und Industriegeschichte, Entwickelung der Zünfte, Handwerke, Erfindungen, der Verfassung und Verwaltung, der Posten und Kriegswaffen sollten auf keiner Realschule fehlen, ebenso wenig wie eine Geschichte der Künste, ein Ueberblick über die Fragen und Gesetze der Volkswirthschaft. Gewiss ein gedankenreicher, gemüthlich bildender Stoff, an welchem sich noch Niemand versucht hat. In meinem „deutschen Lesebuch" (Pest, 1865) habe ich einen Versuch gemacht, über dessen Werth das Publikum entscheiden wird.

Da der Realschüler kein Naturforscher werden will, so sollte man die Systematik der Naturgeschichte auf den kleinsten Bruchtheil zurückführen, dagegen nachweisen, wie der Mensch die Naturproducte verwendet und was denn das Naturleben eigentlich ist. Ich versuchte dies in meinem „Lehrbuch der Naturgeschichte". (Pest, 1869.)

Aus diesen Andeutungen wird man ersehen, dass die wahre Realschule erst noch muss organisirt werden, und dass die Realgymnasien Zwitter sind, welche moderne und antike Bildung vereinigen wollen. Lebensfähig sind sie nicht wie alle Zwitter. Man lasse die Gymnasien eben Gymnasien bleiben, dann erfüllen sie ihren Zweck, bürdet

man ihnen eine halbe Realschule auf, dann sind sie charakterlose Gebilde. Statt der Realgegenstände lieber mehr Griechisch, da liesse sich für höhere wissenschaftliche Bildung etwas Tüchtiges leisten, namentlich wenn man für den Philologen auf der Universität das Sanskrit zur Pflicht machte.

Die Polytechniken müssen für die moderne praktische Bildung das werden, was die Universität für die Gymnasien ist. Sie müssen in allen praktischen Wissenschaften wissenschaftlich und praktisch ausbilden, daneben auch die idealen Wissenschaften pflegen, wie sich z. B. Zürich demgemäss bereits organisirt hat. Praktische Naturwissenschaft, zu welcher auch die Medicin gehört, Mathematik, praktische Rechtskunde, Ackerbau, moderne Sprachen, Baukunst, Aesthetik, Kulturgeschichte, Kulturgeographie (Statistik), Bergbau, Handelslehre u. s. w. bilden den Kreis der Vorträge, und durch solche Bildung wird unsere Kultur nicht weniger gefördert als durch Erklärungen des Sophokles, Dogmengeschichte und dergleichen Specialstudien.

Wer Lust hat, weiter hierüber nachzudenken, mag es thun. Die gegebenen Andeutungen werden Anregungen genug geben.

XXV. Gymnasien, Universitäten und Akademien.

Das Wissen gewinnt mit jedem Jahre an Umfang, so dass der Fachmann kaum im Stande ist, sein Gebiet zu übersehen. Es ist aber Aufgabe der gebildeten Völker, sich im Zusammenhange mit der Menschheit zu erhalten, die tieferen Ursachen der geschichtlichen Entwickelung, die gegenseitigen Einwirkungen der Völker, die Geheimnisse der Natur zu erforschen. Mit andern Worten: wir sind verpflichtet, uns im Zusammenhange mit der Welt

und den Ideen der Menschheit zu erhalten, um zu begreifen, was wir sind, geschaffen haben und noch schaffen wollen, und was wir von den Vorfahren ererbten. Solches Wissen kann nur die Aufgabe Einzelner sein, die da Hieroglyphen, Keilschrift, Ueberbleibsel vorweltlicher Geschöpfe, die Natur der Sonne u. s. w. studiren. Dies erfordert unendlich viel Vorkenntnisse, bringt aber kein Geld, ist also ein unproductives Wissen. Da muss der Staat eintreten, Akademien gründen, sie gut besolden, damit die Personen, welche Gelehrte im vollen Sinne des Wortes sind, richtige Ansichten verbreiten, Gesetze der Natur und Geschichte erforschen, dabei ausreichend gegen die Sorgen um's tägliche Brod gesichert sind und Musse haben, jüngere Männer, die sich solchen Specialstudien widmen wollen, heranzubilden. Wir brauchen Gelehrtenakademien, die sich wieder in Abtheilungen scheiden, an denen Männer der Wissenschaft wirken, sich sorglos um ihre Existenz den Studien hingeben und uns gewissermassen die Vergangenheit und Zukunft erschliessen. Professoren der Universitäten sollten nur auf solchen Akademien gebildet werden, die natürlich vollständig unabhängig vom Unterrichtsminister sein müssen, der ihnen ja nicht ebenbürtig ist. Die Wissenschaft entwickelt sich organisch, und die Unterrichtsminister können nur störend hineintappen, indem sie diese Richtung begünstigen, jene niederhalten.

Würde man Anstalten errichten, an denen nur die höchste Wissenschaft gelehrt wird ohne Rücksicht auf handgreiflichen Nutzen, so wird die Aufgabe der Universitäten klarer. Diese bleiben Zwittergestalten, weil sie einestheils die Wissenschaft pflegen, dabei aber doch Beamte für gewisse Staatsämter zustutzen sollen und endlich gar von der Gnade eines Kultusministers abhängen, der heute diese, sein Nachfolger jene Richtung bevorzugt. Man hört vielfach Klagen, dass die Studirenden wenig Sinn für

Wissenschaft haben, sondern sich nur mit den positiven Kenntnissen versorgen, deren sie bedürfen, um in Folge einer Prüfung Ansprüche auf ein Amt zu erhalten. Seltsam bleibt es, dass die gelehrten Herren nicht bemerken, die Mehrzahl ihrer Hörer will nicht die Wissenschaft pflegen, sondern eine Stelle und Brod haben, um die Verlobte zu heirathen. Die gesammte Organisation der Universitäten ist ja danach angethan, dass sie eben nur Beamtenzubereitungsanstalten sind. Für die Eintheilung in vier Facultäten, für die Unterschiede der Professoren in ordentliche, ausserordentliche und die Proletarier (Privatdocenten) gibt es keinen Grund, als den des Althergebrachten. Man kann darin nur die mittelalterliche Eintheilung in Lehrbuben, Gesellen, Altgesellen, Meister und Zunftvorsteher erkennen. Liess man nicht den genialen Schleicher umkommen, weil er nicht in die Zunft passte? War Liebig nicht ein Apothekerlehrling, Humboldt nicht ein Bergbeamter? Den dicksten und längsten Zopf tragen die Universitätsinnungen. Warum für alte Sprachen Professoren, für neuere Sprachen nur ausserordentliche Professoren und Lectoren? Warum Philologie, Geschichte, Mathematik, orientalische Sprachen, Nationalökonomie in die philosophische Facultät einschachteln? Dies ist doch die gedankenloseste Zunftordnung! Wie klug sprechen diese gelehrten Herren über den Unsinn der Zünfte, aber Hieroglyphik, Physik, Chemie u. s. w. sind philosophische Disciplinen! Gibt es denn etwas Lächerlicheres, als die Gesellen- und Meisterprüfungen der Doctorpromotionen, die man sich auch um 50—60 Gulden kaufen kann! Schämen sich denn die gelehrten Herren nicht, dass sie mit ihren Doctorpaukereien bereits dem allgemeinen Spott verfallen sind? Wozu die Hungerkur der Privatdocenten? Nur damit die Altmeister der Innung nicht im Broderwerb verkürzt werden. O deutsche Gelehrsamkeit, o unendlicher Gelehrtenzopf! Wer wagt es,

ihn abzuschneiden? Von welcher Seite man auch die Universitäten ansehen mag, immer kommt die mittelalterliche Zunftordnung vor. Lehrjungen (Studenten), Gesellen (Privatdocenten und Doctoren), Altgesellen (ausserordentlicher Professor), Meister (ordentlicher Professor), Altmeister (Decan) und Innungsvorsteher (Curator) heraus. Ob dieses einer Anstalt für wissenschaftliche Bildung würdig ist, mag ein Philosoph entscheiden.

Der arme Professor soll einestheils die Wissenschaft fördern, anderntheils auch Beamte dressiren. Wie soll er denn dies anfangen? In der Praxis thut er nur das Eine oder das Andere. Was will denn der Theologe, der sich nach einer Pfarre sehnt und bereits verlobt ist, mit der Wissenschaft anfangen? Er kann sehr gescheidt sein, neben dem Hebräischen noch Syrisch, Arabisch und Persisch gelernt haben. Was soll er nun den Bauern vortragen? Vor aller Gelehrsamkeit ist er nicht im Stande, eine seinem Publikum angemessene Predigt zu halten. Da er dies im Voraus weiss, lernt er eben nur so viel, um eine Kandidatenprüfung bestehen und auf eine Stelle Anspruch machen zu können. Dasselbe gilt von Juristen und Aerzten und erst recht von Philosophen. Lasse man doch alle Illusionen fahren und sage einfach, die Universität ist eine Schule für die höheren Staatsbeamten, wer Wissenschaft treiben will, gehe auf eine Akademie!

Weil die Universitäten Zwittergestalten sind, für den Staatsdienst ausbilden und daneben die Wissenschaft pflegen wollen, so verfehlen sie ihren Zweck, sie geben nur Theorien, aber keine Praxis, welche doch für den Beamten die Hauptsache ist. Die Medicin hat sich helfen müssen, sie hat Kliniken und dergleichen Anstalten für die Praxis errichtet; die Theologen haben Predigerseminarien, die Philologen pädagogische Seminarien und Gesellschaften. Gut, man mache Ernst aus diesem Nothbehelf, verwende das

dritte und vierte Studienjahr auf solche praktische Uebungen, bei denen sich gelehrtes Wissen mit praktischem Geschick vereinigen soll, und die Zeugnisse solcher praktischen Thätigkeit mögen die sogenannten Staatsprüfungen ersetzen. Man gehe nur den Mitgliedern solcher Seminarien Stipendien, und man wird tüchtige Beamte erhalten.

Was namentlich die pädagogischen Seminarien anlangt, so sollte man sie unter die Leitung eines Fachmannes stellen und sich nicht begnügen, dass der Seminarist eine Abhandlung über irgend eine gelehrte Streitfrage schreiht, sondern er sollte sich in Psychologie und Physiologie einarheiten, Prohe- und Uebungsstunden an Schulen halten, über sein Thun Rechenschaft geben, wissenschaftliche Gründe angeben, sein Wissen in Praxis umzuwandeln wissen, sich üben in der Beurtheilung der Schüler und ihrer Talente, ja dann bekämen die höheren Schulen Pädagogen als Lehrer, während sie bis jetzt nur Gelehrte erhalten, die mitunter auch Pädagogen sind.

Theilung der Arheit, Ausbildung der Talente, Wechselwirkung des Lehens und der Wissenschaft, das sind die Forderungen unserer Zeit. Da die Universitäten von dem gelehrten Jargon ihrer Sprache nicht lassen wollen, so werden ihre Bücher ein todtes, unverwendbares Kapital, leidet die Volksbildung Mangel, drängt sich die sogenannte populäre Wissenschaft ein, richtet Verwirrung an, und die grossen Gold- und Silherharren der Wissenschaft liegen in Kellern, während das lernhegierige Volk sich mit Papiergeld behelfen muss. Warum wissen denn englische und französische Gelehrte, ein Arago, Huxley, Darwin u. A. so fasslich und sprachlich rein zu schreiben, dass sie jeder Gebildete versteht? Dagegen schreiht jeder deutsche Gelehrte sein besonderes Kauderwelsch, was Niemand versteht, er selhst oft nicht, denn wer in seiner Muttersprache nicht zu sagen weiss, was er denkt, der ist sich selbst noch

unklar. Man lese nur Häckels „generelle Morphologie der Organismen", 2. Band S. 265: „Die embryologische Vervollkommnung oder der ontogenetische Fortschritt ist die natürliche Folge des paläontologischen Fortschritts. Da die gesammte Ontogenie nur eine kurze Recapitulation der Phytogenie des betreffenden Organismus ist, so muss die fortschreitende Bewegung der letzteren wieder in der ersteren zu Tage treten. Wo der überwiegende paläontologische Fortschritt durch Anpassung der vollkommneren Organismen an einfachere Existenzbedingungen local modificirt und beschränkt worden ist, da muss derselbe natürlich auch ebenso in der individuellen Entwickelung eine entsprechende regressive Metamorphose zur Folge haben." Wer versteht diesen Styl? Welcher Franzose würde es wagen, dem Publikum diesen Mischmasch von drei bis vier Sprachen vorzulegen? Er würde keinen Verleger, keinen Leser finden. In Deutschland nennt man dieses unverdauliche Kauderwelsch — die Sprache der Wissenschaft. Da haben wir denn die egyptische, babylonische und altindische Priesterweisheit mit Haut und Haaren, und doch meinen wir, es viel weiter gebracht zu haben als jene Barbaren! Man will durch solches Kauderwelsch die Wissenschaft nicht entweihen, sie zum Geheimniss einer Gelehrtenkaste machen. Ah so!!

Universitäten sind in der That Hochschulen, denn sie bleiben Schulen, insofern sie auf bestimmte Berufszweige vorbereiten, und nicht sowohl die wissenschaftliche Durchdringung des Gegenstandes zur Hauptsache wird, sondern die Ueberlieferung positiver Notizen, die man oft bequemer in Büchern liest. Man sollte an der Universität den Zopf mit den vier Facultäten aufgeben und sie zu Berufsschulen für höhere Staatsdiener machen, also Forst-, Bau-, polytechnische, Handels-, Ackerbauschulen an sie verlegen, oder noch besser den alten Universitäten moderne entgegeh

Digitized by Google

stellen, in denen Realschüler, angehende Förster, Techniker, Chemiker, Aerzte ihre höhere Ausbildung finden. An den alten Universitäten dagegen würden nur die Studien fortgesetzt, zu denen man Lateinisch, Griechisch und Hebräisch braucht, weshalb Mathematiker, Naturforscher, Aerzte, Lehrer der neueren Sprachen, Nationalökonomen u. s. w. auf modernen Universitäten ausgebildet werden, denen sogar ein Theil des Rechts (Wechsel-, Völker-, Handelsrecht u. s. w.) zufällt. Die Philosophie als Wissenschaft der Wissenschaft setzt eine Menge positiver Kenntnisse voraus, da man über Unbekanntes nicht philosophiren kann, daher gehört sie auf die Akademie, da sie Wissenschaft im höchsten Sinne des Wortes ist, und für die Universität genügt nur eine populäre Uebersicht der Geschichte der Philosophie, der Logik, Aesthetik, Religions- und Rechtsphilosophie, die aber allesammt in's letzte Studienjahr zu verlegen sind, weil sie Kenntniss der Sache voraussetzen und sich in der Philosophie die ganze wissenschaftliche Bildung vereinen soll. Jedenfalls ist es eine veraltete Einrichtung, das philosophische Jahr zum ersten zu machen, freilich weil man es für das überflüssigste hält, die Herren Professoren selbst wissen, dass ihre Studenten nicht etwa Philosophen werden wollen, aber ihr collegium logicum im Büchel testirt haben müssen.

Der Besuch eines Gymnasiums berechtigt zu einem Facultätsstudium oder zu einem untergeordneten Staatsdienst, obschon ein Realschüler jedenfalls besser vorbereitet ist zum Forst-, Post-, Bauamt, aber der Brodneid der Gymnasien, deren Vertreter in den Regierungen das Wort führen, hat manche Privilegien für die Innung gerettet, wenn auch gerade nicht zum Nutzen der allgemeinen Wohlfahrt. Jedermann weiss auch, wie wenig auf Gymnasien Positives gelernt wird, wie viel zwecklosen Notizenkram, Gelehrtenstreit und unfruchtbaren Gedächtnissstoff man

auftischt, anstatt Gedanken zu entwickeln, den Geschmack zu veredeln und das unbefangene vielseitige Urtheilen zu üben. Der Schüler lernt in acht Jahren ein stümperhaftes Latein, kann den Homer oder gar den Sophokles radebrechen, wodurch er seinen Geschmack verbessern soll, in der That aber seinen deutschen Styl verdirbt durch eingemengte fremde Wortstellungen und Satzbildungen. Welchen Nutzen haben die lateinischen und griechischen Exercitien und gar das Versemachen? Welch eine Zeitverschwendung! Wir bedienen uns des Lateinischen nicht zur Mittheilung; Grammatik kann man aber besser lernen am Klassiker, als an der eigenen stümperhaften Arbeit. Aber auch Grammatik ist nicht Zweck, sondern Mittel; Hauptsache bleibt Verständniss der Alten, und dasei sollte man mehr Sach- und Begriffserklärungen als grammatische Klügeleien geben. Cäsar z. B. ist seit Jahrhunderten gelesen, aber erst Köchly und Rüstow haben ihn verstehen gelehrt, indem sie die militärischen Ausdrücke erklärten, die man bisher mehr oder minder falsch verstand.

Das Gymnasium soll den Dünkel fahren lassen, als ob man sich nur dann eine humane Bildung aneignen könne, wenn man den Horaz nothdürftig verdolmetscht und Cicero's Reden in verrenkten Perioden wiedergibt. Gute Uebersetzungen würden mehr leisten. Man sollte dann nur vergleichen, worin die Eigenthümlichkeiten jeder Sprache bestehen. Das würde die Sprache verständlicher machen in ihrem Wesen. Man sollte den Gebrauch guter Uebersetzungen gestatten und den Unterricht dazu benützen zu prüfen, ob und weshalb gut übersetzt ist. Das Gymnasium ist so mit Realien, mit blossem Gedächtnisskram, wozu Vocabeln, Regeln, Archäologie, Mythologie, Metrik und gar das Auswendiglernen ganzer Kapitel oder Gedichte gehören, überhäuft und bepackt, dass es den Realschulen nachsteht. Auch soll man sich endlich von

dem Dogma lossagen, als ob das Gymnasium bloss ideale Zwecke verfolge, da ja die Abiturientenprüfungen mit ihrem Zollstabe des Wissens das Gegentheil beweisen. Gymnasien sind Beamtenschulen, wogegen Realschulen den productiven Bürger, den wahren Repräsentanten des Volkes und dessen Intelligenz, also den Stand vorbilden, welcher die meisten Steuern zahlt, den Beamten miternährt, den Soldaten kleidet, für den Offiier das Portepée bezahlt u. s. w. Je mehr das Bürgerthum zur Geltung kommt, um so mehr wird es die Schulen pflegen, auf denen es sich die erforderliche zeitgemässe moderne Bildung erwirbt. Eine sonderbare Verwirrung unserer Zeit bleiben die Realgymnasien, die weder Gymnasien noch Realschulen sind. im Grunde also nur zu verstehen geben, dass für unsere Kulturverhältnisse die Gymnasien nicht ausreichen. Wie soll eine Schule antike und moderne Kultur bewältigen? Folge man doch der Natur und kette nicht zusammen, was sich gegenseitig abstösst! Wer will denn Heide und Christ, Republikaner und Monarchist, Mann und Weib sein?

516575

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Vorrede . . . . . III—XII

Einleitung, die theoretische Pädagogik als angewandte Naturwissenschaft 3

Vorbereitende physiologische Abtheilung.

I. Leib und Seele 10

II. Gehirn und Nerven 17

III. Verrichtungen der Nerven und des Gehirns 24

IV. Die Sinnesorgane 31

V. Die Reflexe und ihre pädagogische Verwerthung. (Muskelgymnastik) 38

VI. Die Entwickelung der Sinneswahrnehmungen (Nervengymnastik) 46

VII. Gedächtniss u. Bewusstsein.

A. Gedächtniss 58

B. Bewusstsein 78

Psychologische Abtheilung.

I. Wie entstehen Vorstellungen und Empfindungen? 85

II. Wie entwickeln sich Gedanken an sich und durch die Sprache? 102

III. Denken und Sprechen (Sprachunterricht) 125

IV. Der Sprachunterricht im Besondern 141

V. Wie bildet man den Stil? 148

VI. Lernen, Wissen, Begreifen und Erkennen 160

VII. Was ist allgemeine Bildung? 167

VIII. Entstehung und Arten der Gefühle (sinnliche Gefühle und Stimmungen) 174

IX. Gefühle als Gemüthsstimmung 188

X. Wie sind Gemüth und Gefühle pädagogisch zu behandeln? . . 196

XI. Phantasie und ästhetische Bildung 203

XII. Entstehung des Willens 214

XIII. Wie entstehen und wie entwickeln sich die Arten des Willens? 223

XIV. Der Wille als Gewohnheitsreflex der Gemüthserregung . . . 238

XV. Unaufmerksamkeit, Aufmerksamkeit und Zerstreutheit . . . 244

XVI. Zweck und Grenze der Erziehung im Allgemeinen 253

XVII. Strafe und Zucht 259

XVIII. Was ist Methode? 272

Kulturgeschichtliche Abtheilung.

Die Anforderungen unseres Kulturlebens an die Auswahl der Lehrstoffe und die Organisation des gesammten Unterrichtswesens.

Seite

I. Der Einfluss des Kulturlebens auf das Schulwesen 283
II. Lehrstoffe und Bildungbedürfnisse 289
III. Gymnastik als Gesundheitspflege 301
IV. Lehr- und Stundenplan als Gesundheitspflege 209
V. Kindergärten. (Sinnesübungen.) 321
VI. Anschauungsunterricht als Vereinigung der realen und formalen Bildung 329
VII. Sprech- und Denkübungen in den Elementarschulen als vorstellungsbildender Unterricht 340
VIII. Concentration des Unterrichtes 346
IX. Fach- oder Klassenlehrer? 353
X. Was nützen die Prüfungen und Zeugnisse? 361
XI. Was ist von der Ueberbürdung der Schule zu denken? . . . 369
XII. Religionsunterricht 376
XIII. Religiöse und patriotische Erziehung 384
XIV. Geographie 391
XV. Geschichte 397
XVI. Naturgeschichte und Naturwissenschaft 403
XVII. Zahlen- und Raumlehre 410
XVIII. Schulbibliotheken und Volksschriften 414
XIX. Was ist Bildung? 417
XX. Schularten im Allgemeinen 425
XXI. Seminarien 430
XXII. Mädchenschulen 450
XXIII. Volks- und Bürgerschulen 458
XXIV. Realschulen und Polytechniken 465
XXV. Gymnasien, Universitäten und Akademien 475

514575

Im Verlage von GUSTAV HECKENAST in Pest

(Universitätsgasse Nr. 4) sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Körner, Friedrich. Lehrbuch der Natur-Geschichte und Waarenkunde. Zum Geb[illegible] für Real-, Handels- und Gewerbeschulen und Lehrer-Bildungsanstalten. (XV., [illegible] S. 8.) Geh.

— **Deutsches Lesebuch** für Gymnasien, Handels- und Real-Schulen.
I. Abtheilung. Für die unteren Classen. Erzählungen. Zweite Auflage [illegible] S. 8.) Geh.
II. Abtheilung Für die mittleren Classen. Beschreibungen. Zweite Aufl[illegible] (297 S. 8.) Geh.
III. Abtheilung. Für die oberen Classen. Kunststil. Zweite Auflage. (8. 346 [illegible] Geheftet. 1 fl. [illegible]

— **Encyclopädie für Gewerbe und kaufmännische Sonntagsschulen.**
I. Heft. Grundriss der deutschen Sprache, nebst einer Sammlung gemeinnützi[illegible] Aufsätze über Handelswissenschaften.
II. Heft. Geschäftsaufsätze und Contorarbeiten nebst Lesestücken waarenkundli[illegible] Inhaltes.
III. Heft. Correspondenz, doppelte Buchführung und Handelsgesetz. Lesestü[illegible] volkswirthschaftlichen Inhaltes.
IV. Heft. Handels- und Industrie-Geographie.
V. Heft. Kaufmännisches Rechnen.
Jedes Heft kostet 50 kr.

— **Handelsgeographie für Mittel- und Hauptschulen.** I. Abtheilung (Unter der [illegible]

— **Deutsche Sprach- und Stillehre,** für Mittel- und Handelsschulen. 4 Hefte. (U[illegible] der Presse.)

Lesebuch zur Förderung humaner Bildung in Realschulen und in andern zu wei[illegible] Bildung vorbereitenden Mittelschulen. Von Adalbert Stifter und J. Apre[illegible] **Zweite unveränderte Auflage.** (360 S. 8.) Geh. 80 [illegible]

Netoliczka, Prof. Dr. Eugen. **Katechismus der Weltgeschichte.** Examinatorium für [illegible]telschulen, zugleich als Lehrbuch für höhere Töchterschulen. 1867. (212 S. [illegible] Geheftet. [illegible]

Schatter, Julius. Encyclopädie unentbehrlicher Kentnisse für Töchter aller Stände. [illegible]graphie. Weltgeschichte. Mythologie. Naturgeschichte. Anthropologie. Technol[illegible] Naturlehre. Rechenkunst. Deutsche Sprachlehre. Deutsche Literaturgeschichte. [illegible] zwei Bänden. Mit drei illuminirten Karten und vielen eingedruckten Holzschni[illegible] **Vierte verbesserte und vermehrte Auflage.** (XII, 376; VIII, 408 S. 8.) In Um[illegible] geh. 2 fl. 50 kr. In Leinw. geh.

Schröer, Karl Julius. **Geschichte der deutschen Literatur.** Ein Lehr- und Lesebuch [illegible] Schule und Haus. (314, 192 S. 8.) Geh.

Schubert. Fr. W. **Die Heimath.** Ein Handbuch für Volksschullehrer zur Selbstbeleh[illegible] und zum Unterrichte hauptsächlich in der Naturbeschreibung, Natur- und [illegible]melskunde bearbeitet, und mit zahlreichen Holzschnitten und zwei Karten verse[illegible] (534 S. 8.) Geh.

Stamm, Dr. Fernand. **Das goldene Buch von der Landwirthschaft.** Ein Rathgeber für [illegible] aus der Schule in die Landwirthschaft eintretenden Jünglinge. Mit 45 Abbildun[illegible] **Zweite Auflage.** (400 S. 8.) Geh.

Pest, 1870. Gedruckt bei Gustav Heckenast.